

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
43.03.01 «Сервис»
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПОДГОТОВКИ
«Сервис транспортных средств»»**

В основную профессиональную образовательную программу направления подготовки вносятся следующие изменения: в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации обновлен перечень электронных библиотечных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.02-Р-3.1-6964/2023 от 25.09.2023г.; лицензионный договор № 33.02-Р-3.1-6972/2023 от 25.09.2023г. Срок действия с 26.09.2023г. по 25.09.2024г.) - <https://e.lanbook.com/>
Протокол №2 заседания Ученого совета от «28» 09 2023 г.
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.02-Л-3.1-7818/2024 от 27.04.2024г. Срок действия с 27.04.2024г. по 31.05.2025г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 146 эбс / 33.02-Р-3.1-7807/2024 от 16.04.2024г. Срок действия с 25.04.2024г. по 24.04.2025г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 1002КС/02-2024/33.02-Л-3.1-7787/2024 от 23.04.2024г. Срок действия с 23.04.2024г. по 22.04.2025г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)

Руководитель ОПОП  /Лопатин А.Г./

Дополнения и изменения в основной профессиональной образовательной программе рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

«30» мая 2024 г, протокол №10

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
на 2023-2024 учебный год**


В рабочие программы вносятся следующие изменения:

1. В перечень электронных библиотечных ресурсов вносятся следующие изменения:

ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.02-Р-3.1-6964/2023 от 25.09.2023г.; лицензионный договор № 33.02-Р-3.1-6972/2023 от 25.09.2023г. Срок действия с 26.09.2023г. по 25.09.2024г.) - <https://e.lanbook.com/>

Дополнения и изменения в рабочих программах рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Автоматизация производственных процессов» 28 сентября 2023 г, протокол № 2.

Руководитель ОПОП:


_____/А.Г. Лопатин /

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«28» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Иностранный язык

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом М

и
н

и Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

с Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

е 2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

р Целью освоения дисциплины является формирование способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

в Задачи преподавания дисциплины:

- комплексное формирование речевых умений в устной и письменной речи, языковых навыков и социокультурной осведомленности в диапазоне указанных уровней коммуникативной компетенции;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке в ходе аудиторной и самостоятельной работы;
- комплексное формирование речевых умений в устной и письменной речи, навыков работы с разными видами текстов;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры и информационного запаса у студентов;
- развитие информационной культуры: поиск и систематизация необходимой информации, определение степени ее достоверности, реферирование и использование для создания собственных текстов различной направленности; работа с большими объемами информации на иностранном языке;
- формирование готовности к восприятию чужой культуры во всех её проявлениях, способности адекватно реагировать на проявления незнакомого и преодолевать коммуникативные барьеры, связанные с этим;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- формирование готовности представлять результаты исследований в устной и письменной форме с учетом принятых в стране изучаемого языка академических норм и требований к оформлению соответствующих текстов;
- развитие умений работать в команде, выполнять коллективные проекты;

о
б
р
а

- формирование понятийного и терминологического аппарата по выбранному направлению подготовки и пониманию специфики научных исследований в выбранной области знания.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1,2,3 и 4 семестрах на 1 и 2 курсах.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История, Философия, Культурология.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции ();</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • социокультурные стереотипы речевого и неречевого поведения на иностранном и родном языках, степень их совместимости / несовместимости; • требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; • основные способы работы над языковым и речевым материалом; • основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов); <p>Уметь:</p> <p>в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;</p> <p>в области чтения: понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;</p> <p>в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости</p>

			<p>используя стратегии преодоления затруднений в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; участвовать в анализе или обсуждении проблемы;</p> <p>в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера) и форумов (анализировать и обсуждать письменные работы одногруппников); писать эссе на заданную тему; выполнять письменный перевод печатных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный в рамках профессиональной сферы общения;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; • компенсаторными умениями, помогающими преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами. • стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран; • приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, компьютерных программ и информационных сайтов.
--	--	--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 час или 9 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1, 2, 3 и 4 семестрах

Вид учебной работы	Всего час.	Семестр (ы) час			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	33	8,2	8,2	8,2	8,4
Контактная работа,	33	8,2	8,2	8,2	8,4

в том числе:					
Практические занятия	32	8	8	8	8
КАТ	1	0,2	0,2	0,2	0,4
Консультация					
Самостоятельная работа (всего)	271	60	60	60	91
В том числе:					
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	20	5	5	5	5
Проработка практического материала	116	25	25	25	41
Подготовка к лабораторным занятиям					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Внеаудиторные практические задания	115	25	25	25	40
Подготовка к тестированию					
Промежуточная аттестации (зачет, экзамен)	20	5	5	5	5
Контактная работа – промежуточная аттестация					
Подготовка к сдаче экзамена	19,65	3,8	3,8	3,8	8,6
Общая трудоемкость час.	324	72	72	72	108
з.е.	9	2	2	2	3

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Тема 1. Личные связи и контакты.	14		-		2		-		12
2	Тема 2. Контакты в ситуациях бытового общения. Путешествие.	9		-		1		-		8
3	Тема 3. Контакты в ситуациях бытового общения. В отеле.	9		-		1		-		8
4	Тема 4. Контакты в ситуациях бытового общения. Еда. Магазины. Покупки.	9		-		1		-		8
5	Тема 5. Выдающиеся личности стран изучаемого языка.	9		-		1		-		8
6	Тема 6. Контакты в ситуациях бытового общения. Здоровье.	9		-		1		-		8

7	Тема 7. Межкультурная коммуникация. Проблемы современной молодежи.	9		-	1		-		8
8	Тема 8. Общение по телефону.	16		-	2		-		14
9	Тема 9. Контакты в профессиональной сфере.	9		-	1		-		8
10	Тема 10. Составление резюме.	9		-	1		-		8
11	Тема 11. Устройство на работу.	9		-	1		--		8
12	Тема 12. Деловая переписка.	9		-	1		-		8
13	Тема 13. Роль иностранного языка в будущей профессии.	16		-	2		-		14
14	Тема 14. Социокультурный портрет страны изучаемого языка.	16		-	2		-		14
15	Тема 15. Столица страны изучаемого языка.	16		-	2		--		14
16	Тема 16. Города страны изучаемого языка.	9		-	1		-		8
17	Тема 17. Страны изучаемого языка.	9		-	1		-		8
18	Тема 18. Обычаи и традиции страны изучаемого языка	9		-	1		-		8
19	Тема 19. Развитие и современный уровень электроснабжения в странах изучаемого языка.	9		-	1		-		8
20	Тема 20. Социокультурный портрет Российской Федерации.	16		-	2		-		14
21	Тема 21. Москва – столица России.	11		-	1		-		10
22	Тема 22. Мой родной город.	16		-	2		-		14
23	Тема 23. Образование в России.	11		-	1		-		10
24	Тема 24. Обычаи и традиции в России.	11		-	1		-		10
25	Тема 25. Развитие и современный уровень электроснабжения в России.	12		-	1		-		11
	Подготовка к экзамену	21		-	-		-		21
	ИТОГО	324			32		-		292

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-----------	---------------------------------	--------------------

1.	Личные связи и контакты.	О себе. Моя семья. Моя биография. Мои друзья.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Путешествие.	Городской транспорт. На таможне. Паспортный контроль. Путешествие разными видами транспорта.
	Контакты в ситуациях бытового общения. В отеле.	Резервирование номера по телефону. Заселение в отель. Обстановка в отеле. Пользование услугами.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Еда. Магазины. Покупки.	Еда. Особенности питания в странах изучаемого языка. В кафе и ресторане. В супермаркете.
	Выдающиеся личности стран изучаемого языка.	Выдающиеся ученые, писатели, музыканты, деятели искусства, политики, их биографии и достижения.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Здоровье.	Защита и укрепление здоровья. Вредные привычки. У врача.
	Межкультурная коммуникация. Проблемы современной молодежи.	Проблемы молодежи в современном мире. Свободное время. Увлечения. Интернет.
	Общение по телефону.	Общение с друзьями. Деловые переговоры по телефону.
	Контакты в профессиональной сфере.	В офисе. Деловые переговоры.
	Составление резюме.	Правила составления резюме.
	Устройство на работу.	Поиск работы. Собеседование.
	Деловая переписка.	Правила оформления деловых писем.
	Роль иностранного языка в будущей профессии.	Моя будущая профессия. Роль иностранного языка в будущей профессии.
	Социокультурный портрет страны изучаемого языка.	Великобритания. История страны и языка, географическое положение, государственное, политическое устройство, культурные ценности.
	Столица страны изучаемого языка.	Лондон. История города, достопримечательности, развитие индустрии, культура.
	Города страны изучаемого языка.	Наиболее известные города стран изучаемого языка, их развитие, достопримечательности.
	Страны изучаемого языка.	Англоговорящие страны. Основная информация.
	Обычаи и традиции страны изучаемого языка.	Обычаи, традиции, обряды, праздники, образ жизни.
	Развитие и современный уровень сервиса в странах изучаемого языка	История развития сервиса, современный уровень развития сервиса.
	Социокультурный портрет Российской Федерации.	История страны и языка, географическое положение, государственное, политическое устройство, культурные ценности.
	Москва – столица России.	История города, достопримечательности, развитие индустрии, культура.
	Мой родной город.	История родного города, достопримечательности, промышленность, культурные и образовательные учреждения.
	Образование в России.	История образования в России. Современная система образования. Д.И. Менделеев. Наш институт.
	Обычаи и традиции в России.	Обычаи, традиции, обряды, праздники, образ жизни.
	Развитие и современный уровень сервиса в России.	История развития сервиса, современный уровень сервиса.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1-4,6,7,8,9	Раздел 5,15,16,17,18	Раздел 10-13,14	Раздел 19,25	Раздел 20-24
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от	Знать: стереотипы речевого и неречевого поведения на иностранном и родном языках, степень их совместимости / несовместимости;	+	+	+	+	+

	<p>на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный УК-4.3 Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>	<ul style="list-style-type: none"> • требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; • основные способы работы над языковым и речевым материалом; • основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов); <p>Уметь: <i>в области аудирования:</i> воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; <i>в области чтения:</i> понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; <i>в области говорения:</i> начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном,</p>	+		+	+	
--	--	--	--	---	--	---	---	--

			<p>прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии преодоления затруднений в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; участвовать в анализе или обсуждении проблемы;</p> <p>в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера) и форумов (анализировать и обсуждать письменные работы одноклассников); писать эссе на заданную тему; выполнять письменный перевод печатных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный в рамках профессиональной сферы общения;</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; - компенсаторными умениями, помогающими преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами. - стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран; - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, компьютерных программ и информационных сайтов. 	+	+	+		
--	--	--	---	---	---	---	--	--

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	1	Грамматика. Порядок слов в простом предложении. Личные местоимения. Спряжение глаголов to be, to have. Порядковые числительные. Обороты there is \ there are Дополнительные придаточные предложения. Устная тема. About myself. My family and my friends.	2
2	2	Грамматика. Сложное дополнение с глаголами to want, would like, to expect. Местоимения some, any и их производные. Прямое, косвенное и предложное дополнения. Объектный падеж личных местоимений. Устная тема. Travelling. Going abroad. At the customs.	1
3	3	Грамматика. Количественные числительные. Количественные прилагательные. Наречия. Определительные придаточные предложения. Устная тема. At the hotel. Reserving a room.	1
4	4	Грамматика. Настоящее простое время	1

		Устная тема. Meals. At the restaurant	
5	5	Грамматика. Прошедшее простое время Устная тема. Famous people, scientists, their biography and achievements.	1
6	6	Грамматика. Будущее простое время. Употребление настоящего времени в значении будущего в условных и временных придаточных предложениях. Дополнительные придаточные предложения. Устная тема. Health. Air, water, Earth pollution. Environmental protection.	1
7	7	Грамматика. Времена групп Continuous и Perfect. Устная тема. The problems of the youth. Internet. Free time.	1
8	8	Грамматика. Настоящее, прошедшее и будущее простое время. Страдательный залог. Устная тема. Business contacts. Speaking on the phone. At the office	2
9	9	Грамматика. Образование страдательного залога во временах группы Continuous. Устная тема. Business negotiations.	1
10	10	Грамматика. Образование страдательного залога во временах группы Perfect. Устная тема. Resume.	1
11	11	Грамматика. Предпрошедшее время. Согласование времен. Устная тема. Searching for a job. The interview.	1
12	12	Грамматика. Инфинитив. Инфинитивные обороты. Устная тема. Business letters.	1
13	13	Грамматика. Неопределенные местоимения. Именные безличные предложения, сложносочиненные предложения. Устная тема. My future profession. English is an international language.	2
14	14	Грамматика Модальные глаголы. Устная тема. Great Britain, history, political, economic and cultural peculiarities.	2
15	15	Грамматика Придаточные предложения времени, понятие о причастии настоящего времени. Устная тема. London, its history and sights.	2
16	16	Грамматика Причастие II, формы и функции. Устная тема. The great cities of GB and the USA.	1
17	17	Грамматика Perfect Participle. Независимый причастный оборот. Устная тема English speaking countries.	1
18	18	Грамматика. The Gerund Устная тема. Customs and traditions. The way of life.	1
19	19	Грамматика. Сослагательное наклонение. Устная тема. The chemistry in the English speaking countries, its history and development.	1
20	20	Грамматика.	2

		Условные придаточные предложения. Устная тема. Russian Federation: history, politics, economics, culture.	
21	21	Грамматика. Прямая и косвенная речь. Придаточные предложения причины. Устная тема. Moscow, its history, sights.	1
22	22	Грамматика. Многозначность глаголов shall, will, should, would. Устная тема. My native town.	2
23	23	Грамматика. Составные союзы и предлоги. Устная тема. The development of the system of education in Russia. Novomoskovsk Institute.	1
24	24	Грамматика. Цепочка определений. Устная тема. Customs and traditions in Russia. The way of life	1
25	25	Грамматика. Функции и перевод слов one, that. Усилительная конструкция it is ... who (that) Устная тема. The chemical technology of Russia.	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение,

похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту дается 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения

практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Вопросы для самопроверки:

ЧТЕНИЕ

Task 1. Read the text and decide whether the following statements (1-5) agree with the information given in the text.

Mark them:

T (True) if the statement agrees with the text

F (False) if the statement does not agree with the text

NG (Not Given) if there is no information about this in the text

1. Women love shopping, while men hate it.
2. Addiction to shopping can have negative impact on one's life.
3. People tend to buy more when they are not content with their lives.
4. A lot of people use credit cards as this simplifies budget management.
5. Shopaholics are more difficult to cure than people with alcohol or drug addiction.

WHEN SHOPPING IS A PROBLEM

For a lot of people, shopping is a chore, something tedious, yet necessary – like housework. For others, shopping is fun, a release from the world of work. For a minority, however, shopping can be as dangerous as consuming too much alcohol or abusing drugs.

For these “shopaholics”, a trip to a department store can become a way of fueling an addiction.

How does this happen and why? Psychologists believe that the “shopaholic” views spending money as a form of escapism and a means of achieving happiness. The real problem starts, however, when the constant need to buy new things starts interfering with a person's life. People who become addicted to the excitement of shopping believe that buying something new will make their lives happier and more fulfilling.

People frequently become shopaholics because their lives are emotionally empty. It is often a sign of chronic depression. People fill their lives with “things” because they can't face their own unhappiness. Shopping then becomes a form of therapy. According to experts, women are particularly prone to this sort of behavior. This may be because so much advertising is targeted at women. Magazine and television advertising aimed at them as career women, wives and mothers, puts women under a lot of pressure to buy.

Buying your way out of an emotional crisis is not a healthy option, though. Spending can get out of control. People get caught in a situation in which the “high” of spending money is soon replaced by disappointment, and finally depression, as the debts pile up. New things quickly lose their attraction and then the desire to shop and spend starts all over again.

The widespread use of credit cards has led to a marked increase in the number of shopaholics. According to experts, the banks have made credit cards too easy to obtain, with the result that more and more people are using them. Using a credit card gives one the illusion that no money is being spent. People can go on for years, spending vast sums on credit without realizing it. As a result, they end up either with huge overdrafts or in court, filing for bankruptcy.

Unlike a dependency on alcohol or drugs, an addiction to shopping and spending money is less easy to detect but, as with other forms of addiction, the “shopaholic” is also in need of professional help. It seems, then, that the solution to the problem lies with the therapists who specialize in this disorder, and with the patients themselves. Getting to the root of the shopaholic's depression and helping the shopaholic to face up to and cope with the real problems that trigger their shopping mania is the only practical approach. Buying yet another dress is not the answer.

Task 2. Read the text below and complete the sentences 6-10. Write no more than three words.

6. Scientists believe that there is a number of ways to think about time, which are distributed equally among the past, the present and the future:2..... time zones each.

7. People who keep family records and remember good times are calledpast positive thinkers.....
8. Present hedonists live forpleasure....., trying to seek sensation and avoid pain.
9. People who prefer work to play and don't give in to temptation make decisions on the ground ofpotential consequence.....
10. Future fatalists have a strong belief in life after death and importance ofsuccess..... in life.

According to social psychologists, there are six ways of thinking about time, which are called personal time zones. The first two are based in the past. Past positive thinkers spend most of their time in the state of nostalgia, finely remembering moments such as birthdays, marriages and important achievements in their life. These are the kind of people who keep family records, books and photo albums. People living in the past negative time zone are also absorbed by earlier times, but they focus on all the bad things: regrets, failures, poor decisions. They spend a lot of time thinking about how life could have been.

Then we have people who live in the present. Present hedonists are driven by pleasure and immediate sensation. Their life model is to have a good time and avoid pain. Present fatalists live in the moment too, but they think this moment is a product of circumstances entirely beyond their control. It's their fate; whether it's poverty, religion or society itself. Something stops these people from thinking they can play a role and changing their outcome in life. Life simply is and that's that.

Looking at the future time zone we can see that people who classify this future active are the planners and go-getters. They work rather than play and resist temptation. Decisions are made based on potential consequences, not on the experience itself. A second future-orientated perspective, future fatalistic, is driven by the certainty of life after death and some kind of a judgment day when they'll be assessed on how virtuously they've lived and what success they've had in their lives.

ПИСЬМО

Task 1

1. Write a paragraph comparing/contrasting life in a large city and in the countryside. Write 120-150 words.
2. Write a paragraph to describe your favorite pastime. Write 120-150 words.
3. Write a paragraph to explain the reasons why social networking is so popular with young people nowadays. Write 120-150 words.

ГОВОРЕНИЕ

Task 1. In 1 minute be ready to describe someone you know who is popular in your neighborhood.

You should say:

- who this person is
- when you first met this person
- what sort of person he/she is

Task 2. Answer the following questions. Express and justify your opinion.

1. Do you think it's important to have good communication skills to do a job well? (Why? / Why not?)
2. Some people think it is best to plan their lives carefully; others prefer to make spontaneous decisions. What is your opinion? (Why? / Why not?)
3. Do you prefer to get the news from newspapers, television or the Internet? (Why?)

Задания для самостоятельной работы:

1. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Полякова Т.Ю., Синявская Е.В., Тынкова О.И., Улановская Э.С. Английский язык для инженеров. М.: Высш. шк., 2000. – 463 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Алексеева Н.В., Горюнова Е.М., Шатрова Т.И. Учебное пособие по развитию навыков устной речи. 1 часть /ФГБОУ ВПО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2012. – 60с.	1. http://moodle.nirhtu.ru/mod/resource/view.php?id=12691 (дата обращения 28.11.2022)	Да
2. Алексеева Н.В., Горюнова Е.М., Шатрова Т.И. «Английский язык». Учебное пособие по практике устной речи. Часть 2 / ФГБОУ ВПО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2013. – 80с.	2. http://moodle.nirhtu.ru/mod/resource/view.php?id=12691 (дата обращения 28.11.2022)	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-

образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Страница кафедры «Русский язык гуманитарные дисциплины» - Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/faculties/preparatory/lang.html> (дата обращения 28.11.2022)
2. Учебные материалы кафедры «Русский язык и гуманитарные дисциплины» на сайте ВУЗа - Режим доступа: <http://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=128> (дата обращения 28.11.2022)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 166 (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 172а (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 172 (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 183а (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 185 (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся 185а (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	приспособлено (указать что именно)
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 185а (корпус 5) ул. Дружбы, 8	Учебные столы, стулья, доска, мел	
Аудитория для самостоятельной работы студентов 409 (корпус 4) ул. Дружбы, 8	Комплекты учебной мебели, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Презентационная техника: экран - Lumien Master Picture 180*180 настенный; компьютеры - 11 шт. компьютерный комплекс в сборе Intel G1630 / H61M - K/2 Desktop /19.5 Philips +наушники Philips 2 шт.; проектор - Aser X 123DLP 3000 Lm + кронштейн -	

	KROMAX PROJECTOR - 10.	
--	------------------------	--

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Личные связи и контакты.	Знать: • социокультурные стереотипы речевого и неречевого поведения на иностранном и родном языках, степень их совместимости / несовместимости;	yo, ДЗ
Раздел 2. Контакты в ситуациях бытового общения. Путешествие.	• требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры;	yo, ДЗ
Раздел 3. Контакты в ситуациях бытового общения. В отеле.	• основные способы работы над языковым и речевым материалом;	yo, ДЗ
Раздел 4. Контакты в ситуациях бытового общения. Еда. Магазины. Покупки.	• основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов);	yo, ДЗ
Раздел 5. Выдающиеся личности стран изучаемого языка.	Уметь: в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;	yo, ДЗ
Раздел 6. Контакты в ситуациях бытового общения. Здоровье.	в области чтения: понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;	yo, ДЗ, Т
Раздел 7. Межкультурная коммуникация. Проблемы современной молодежи.	в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать <i>диалог-расспрос</i> об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при	yo, ДЗ
Раздел 8. Общение по телефону.		yo, ДЗ,
Раздел 9. Контакты в профессиональной сфере.		yo, ДЗ
		yo, ДЗ

Раздел 10. Составление резюме.	необходимости используя стратегии преодоления затруднений в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.);	yo, ДЗ
Раздел 11. Устройство на работу.	расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ);	yo, ДЗ Т
	делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; участвовать в анализе или обсуждении проблемы;	yo, ДЗ
	в области письма: заполнять формуляры и бланки	yo, ДЗ
Раздел 12. Деловая переписка.	прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи	yo, ДЗ
	электронной почты (писать электронные письма личного характера) и форумов (анализировать и обсуждать письменные работы одноклассников); писать эссе на заданную тему; выполнять письменный перевод печатных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный в рамках профессиональной сферы общения;	yo, ДЗ
Раздел 13. Роль иностранного языка в будущей профессии.		yo, ДЗ
		yo, ДЗ
		yo, ДЗ Т
Раздел 14. Социокультурный портрет страны изучаемого языка.	Владеть:	yo, ДЗ
	<ul style="list-style-type: none"> • стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; • компенсаторными умениями, помогающими преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами. 	yo, ДЗ
Раздел 15. Столица страны изучаемого языка.	<ul style="list-style-type: none"> • стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран; • приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, компьютерных программ и информационных сайтов. 	yo, ДЗ
		yo, ДЗ
Раздел 16. Города страны изучаемого языка.		yo, ДЗ
Раздел 17. Страны изучаемого языка.		yo, ДЗ Т
Раздел 18. Обычаи и традиции страны изучаемого языка		
Раздел 19. Развитие и современный уровень сервиса в странах изучаемого языка.		
Раздел 20. Социокультурный портрет Российской Федерации.		
Раздел 21. Москва – столица России.		
Раздел 22. Мой родной город.		
Раздел 23. Образование в России.		
Раздел 24. Обычаи и традиции в России.		
Раздел 25. Развитие и современный уровень сервиса в России.		

*yo – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы (подготовка доклада)

Т – выполнение теста

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.0.01 Иностранный язык

1. Общая трудоемкость (з.е./ ак. час): 9 / 324. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен. Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1,2,3 и 4 семестрах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к Обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).
Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): История, Философия и Культурология.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Задачи преподавания дисциплины:

- комплексное формирование речевых умений в устной и письменной речи, языковых навыков и социокультурной осведомленности в диапазоне указанных уровней коммуникативной компетенции;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке в ходе аудиторной и самостоятельной работы;
- комплексное формирование речевых умений в устной и письменной речи, навыков работы с разными видами текстов;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры и информационного запаса у студентов;
- развитие информационной культуры: поиск и систематизация необходимой информации, определение степени ее достоверности, реферирование и использование для создания собственных текстов различной направленности; работа с большими объемами информации на иностранном языке;
- формирование готовности к восприятию чужой культуры во всех её проявлениях, способности адекватно реагировать на проявления незнакомого и преодолевать коммуникативные барьеры, связанные с этим;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- формирование готовности представлять результаты исследований в устной и письменной форме с учетом принятых в стране изучаемого языка академических норм и требований к оформлению соответствующих текстов;
- развитие умений работать в команде, выполнять коллективные проекты;
- формирование понятийного и терминологического аппарата по выбранному направлению подготовки и пониманию специфики научных исследований в выбранной области знания.

4. Содержание дисциплины

№ разд ела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Личные связи и контакты.	О себе. Моя семья. Моя биография. Мои друзья.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Путешествие.	Городской транспорт. На таможне. Паспортный контроль. Путешествие разными видами транспорта.
	Контакты в ситуациях бытового общения. В отеле.	Резервирование номера по телефону. Заселение в отель. Обстановка в отеле. Пользование услугами.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Еда. Магазины. Покупки.	Еда. Особенности питания в странах изучаемого языка. В кафе и ресторане. В супермаркете.
	Выдающиеся личности стран изучаемого языка.	Выдающиеся ученые, писатели, музыканты, деятели искусства, политики, их биографии и достижения.
	Контакты в ситуациях бытового общения. Здоровье.	Защита и укрепление здоровья. Вредные привычки. У врача.
	Межкультурная коммуникация.	Проблемы молодежи в современном мире. Свободное время. Увлечения. Интернет.

Проблемы современной молодежи.	
Общение по телефону.	Общение с друзьями. Деловые переговоры по телефону.
Контакты в профессиональной сфере.	В офисе. Деловые переговоры.
Составление резюме.	Правила составления резюме.
Устройство на работу.	Поиск работы. Собеседование.
Деловая переписка.	Правила оформления деловых писем.
Роль иностранного языка в будущей профессии.	Моя будущая профессия. Роль иностранного языка в будущей профессии.
Социокультурный портрет страны изучаемого языка.	Великобритания. История страны и языка, географическое положение, государственное, политическое устройство, культурные ценности.
Столица страны изучаемого языка.	Лондон. История города, достопримечательности, развитие индустрии, культура.
Города страны изучаемого языка.	Наиболее известные города стран изучаемого языка, их развитие, достопримечательности.
Страны изучаемого языка.	Англоговорящие страны. Основная информация.
Обычаи и традиции страны изучаемого языка.	Обычаи, традиции, обряды, праздники, образ жизни.
Развитие и современный уровень сервиса в странах	История развития сервиса, современный уровень развития сервиса.
Социокультурный портрет Российской Федерации.	История страны и языка, географическое положение, государственное, политическое устройство, культурные ценности.
Москва – столица России.	История города, достопримечательности, развитие индустрии, культура.
Мой родной город.	История родного города, достопримечательности, промышленность, культурные и образовательные учреждения.
Образование в России.	История образования в России. Современная система образования. Д.И. Менделеев. Наш институт.
Обычаи и традиции в России.	Обычаи, традиции, обряды, праздники, образ жизни.
Развитие и современный уровень сервиса в России.	История развития сервиса современный уровень развития сервиса.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и	Знать: <ul style="list-style-type: none"> социокультурные стереотипы речевого и неречевого поведения на иностранном и родном языках, степень их совместимости / несовместимости; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов);

		<p>иностранным языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>	<p>Уметь:</p> <p>в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;</p> <p>в области чтения: понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;</p> <p>в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии преодоления затруднений в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; участвовать в анализе или обсуждении проблемы;</p> <p>в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера) и форумов (анализировать и обсуждать письменные работы одногруппников); писать эссе на заданную тему; выполнять письменный перевод печатных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный в рамках профессиональной сферы общения;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; • компенсаторными умениями, помогающими преодолеть затруднения в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами.
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран; • приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы, компьютерных программ и информационных сайтов.
--	--	--	--

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего час.	Семестр (ы) час			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	33	8,2	8,2	8,2	8,4
Контактная работа,	33	8,2	8,2	8,2	8,4
в том числе:					
Практические занятия	32	8	8	8	8
КАТ	1	0,2	0,2	0,2	0,4
Консультация					
Самостоятельная работа (всего)	271	60	60	60	91
В том числе:					
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	20	5	5	5	5
Проработка практического материала	116	25	25	25	41
Подготовка к лабораторным занятиям					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Внеаудиторные практические задания	115	25	25	25	40
Подготовка к тестированию					
Промежуточная аттестации (зачет, экзамен)	20	5	5	5	5
Контактная работа – промежуточная аттестация					
Подготовка к сдаче экзамена	19,65	3,8	3,8	3,8	8,6
Общая трудоемкость час.	324	72	72	72	108
з.е.	9	2	2	2	3

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.01 Иностранный язык»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д. И. Менделеева

Первухин В. Л.

29 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

История России

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения заочная

Новомосковск 2023

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области исторического осмысления закономерностей общественного развития и на этой основе формирования гражданственности, патриотизма.

Задачи преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о закономерностях, движущих силах и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории;
- приобретение знаний о выдающихся деятелях отечественной и всеобщей истории;
- формирование и развитие умений исторически мыслить, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- формирование и развитие умений извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- приобретение и формирование навыков анализа исторических источников, преобразования информации в знание, осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История России» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1 и 2 семестрах на 1 курсе.

Дисциплина «История России» продолжает фундаментальную социально-гуманитарную подготовку, инициированную программами среднего образования в части курса истории, а успешное освоение курса в рамках направления подготовки (бакалавриат, специалитет) базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных дисциплинах «Основы российской государственности», «Философия».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	знать: - закономерности, движущие силы и этапы исторического процесса, - основные события и тенденции развития мировой и отечественной истории; – основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; - выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории уметь: - исторически мыслить, - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения . владеть: - навыками анализа исторических источников, - навыками преобразования информации в знание; - навыками осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 час или 4 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах

Вид учебной работы	Всего			Семестр			
				1 семестр		2 семестр	
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	з.е.	акад. ч	з.е.	акад. ч
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	2	72	2	72
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	1,63	58,8	44,1	0,95	34,4	0,68	24,4
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,61	58	43,5	0,94	34	0,67	24
В том числе:							
Лекции	1,11	40	30	0,66	24	0,44	16
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	13,5	0,28	10	0,22	8
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,02	0,8	0,6	0,01	0,4	0,01	0,4
Самостоятельная работа (всего):	2,17	78	58,5	0,95	34	1,22	44
в том числе:							
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,06	38	28,5	0,39	14	0,66	24
Контрольная работа	1,11	40	30	0,56	20	0,56	20
Форма(ы) контроля:				Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	
Подготовка к зачету	0,2	7,2	5,4	0,1	3,6	0,1	3,6

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

1 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки	10		6		1		-		3
2	Исследователь и исторический источник	10		6		1		-		3
3	Особенности становления государственности в России и мире	14		6		4		-		4
4	Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье	14		6		4		-		4
	Контактная работа - промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0,4								
	Контрольная работа	20								20
	Подготовка к зачету	3,6								
	ИТОГО	72		24		10				34

2 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
5	Россия в XVI-XVII веках в	12		4		2		-		6

	контексте развития европейской цивилизации								
6	Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот	12		4		2		-	6
7	Россия и мир в XX веке	12		4		2		-	6
8	Россия и мир в XXI веке	12		4		2		-	6
	Контактная работа - промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0,4							
	Контрольная работа	20							20
	Подготовка к зачету	3,6							
	ИТОГО	72		16		8			44

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.	Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Роль теории в познании прошлого. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. История России – неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии. Основные направления современной исторической науки.
2	Исследователь и исторический источник	Становление и развитие историографии как научной дисциплины. Источники по отечественной истории (письменные, вещественные, аудио-визуальные, научно-технические, изобразительные). Способы и формы получения, анализа и сохранения исторической информации.
3	Особенности становления государственности в России и мире	Пути политогенеза и этапы образования государства в свете современных научных данных. Разные типы общностей в догосударственный период. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. Территория России в системе Древнего мира. Древнейшие культуры Северной Евразии (неолит и бронзовый век). Страна ариев. Киммерийцы и скифы. Древние империи Центральной Азии. Скифские племена; греческие колонии в Северном Причерноморье; Великое Переселение народов в III-VI веках. Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке. Падение Римской империи. Смена форм государственности. Варварские королевства. Государство франков. Меровинги и Каролинги. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Традиционные формы социальной организации европейских народов в догосударственный период. Социально-экономические и политические изменения в недрах славянского общества на рубеже VIII-IX вв. Восточные славяне в древности VIII-XIII вв. Причины появления княжеской власти и ее функции. Новейшие археологические открытия в Новгороде и их влияние на представления о происхождении Древнерусского государства. Особенности социально-политического развития Древнерусского государства. Древнерусское государство в оценках современных историков. Проблема особенностей социального строя Древней Руси. Дискуссия о характере общественно-экономической формации в отечественной науке. Концепции «государственного феодализма» и «общинного строя». Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Властные традиции и институты в государствах Восточной, Центральной и Северной Европы в раннем средневековье; роль военного вождя. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси. Пути возникновения городов в Древней Руси. Эволюция древнерусской государственности в XI-XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства. Соседи Древней Руси в IX-XII вв.: Византия, славянские страны,

		<p>Западная Европа, Хазария, Волжская Булгария. Международные связи древнерусских земель. Культурные влияния Востока и Запада. Христианизация; духовная и материальная культура Древней Руси.</p>
4	Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье	<p>Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России: технологии, производственные отношения и способы эксплуатации, политические системы, идеология и социальная психология. Роль религии и духовенства в средневековых обществах Запада и Востока. Дискуссия о феодализме как явлении всемирной истории. Проблема централизации. Централизация и формирование национальной культуры.</p> <p>Образование монгольской державы. Социальная структура монголов. Причины и направления монгольской экспансии. Улус Джучи. Ордынское нашествие; иго и дискуссия о его роли в становлении Русского государства. Тюркские народы России в составе Золотой Орды. Экспансия Запада. Александр Невский.</p> <p>Русь, Орда и Литва. Литва как второй центр объединения русских земель. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества Присоединение Новгорода и Твери. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование дворянства как опоры центральной власти.</p>
5	Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	<p>XVI-XVII вв. в мировой истории. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Реформация и ее экономические, политические, социокультурные причины. «Новое время» в Европе как особая фаза всемирно-исторического процесса. Стабильная абсолютная монархия в рамках национально-государства – основной тип социально-политической организации постсредневекового общества. Развитие капиталистических отношений. Дискуссия об определении абсолютизма. Абсолютизм и восточная деспотия. Речь Посполитая: этносоциальное и политическое развитие.</p> <p>Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси.</p> <p>«Смутное время»: ослабление государственных начал, попытки возрождения традиционных («домонгольских») норм отношений между властью и обществом. Феномен самозванчества. Усиление шляхетско-католической экспансии на Восток. Роль ополчения в освобождении Москвы и изгнании чужеземцев. К. Минин и Д. Пожарский.</p> <p>Земский собор 1613 г. Воцарение династии Романовых. Соборное уложение 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права и сословных функций. Боярская Дума. Земские соборы. Церковь и государство. Церковный раскол; его социально-политическая сущность и последствия. Особенности сословно-представительной монархии в России. Дискуссии о генезисе самодержавия. Развитие русской культуры.</p>
6	Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот	<p>XVIII в. в европейской и мировой истории. Проблема перехода в «царство разума». Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия.</p> <p>Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Основные направления «европеизации» страны. Эволюция социальной структуры общества.</p> <p>Скачок в развитии тяжелой и легкой промышленности. Создание Балтийского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Провозглашение России империей. Упрочение международного авторитета страны. Освещение петровских реформ в современной отечественной историографии.</p> <p>Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Новый юридический статус дворянства. Разделы Польши. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге.</p> <p>Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи.</p> <p>Русская культура XVIII в.: от петровских инициатив к «веку просвещения».</p> <p>Новейшие исследования истории Российского государства в XVII-XVIII вв.</p> <p>Развитие системы международных отношений. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства. Роль международной торговли. Источники первоначального накопления капитала. Роль городов и цеховых структур. Развитие мануфактурного производства. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное.</p>

		<p>Пути трансформации западноевропейского абсолютизма в XVIII в. Европейское Просвещение и рационализм. Влияние идей Просвещения на мировое развитие. Европейские революции XVIII-XIX вв. Французская революция и её влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Наполеоновские войны и Священный союз как система общеевропейского порядка. Формирование европейских наций. Воссоединение Италии и Германии. Война за независимость североамериканских колоний. Декларация независимости и Декларация прав человека и гражданина. Гражданская война в США. Европейский колониализм и общества Востока, Африки, Америки в XIX в.</p> <p>Промышленный переворот; ускорение процесса индустриализации в XIX в. и его политические, экономические, социальные и культурные последствия. Секуляризация сознания и развитие науки. Романтизм, либерализм, дарвинизм.</p> <p>Попытки реформирования политической системы России при Александре I; проекты М.М. Сперанского и Н.Н. Новосильцева. Значение победы России в войне против Наполеона и освободительного похода России в Европу для укрепления международных позиций России. Российское самодержавие и «Священный Союз». Изменение политического курса в начале 20-х гг. XIX в.: причины и последствия. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ.</p> <p>Крестьянский вопрос: этапы решения. Первые подступы к отмене крепостного права в нач. XIX в. Реформы Александра II. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Дискуссия об экономическом кризисе системы крепостничества в России. Отмена крепостного права и ее итоги: экономический и социальный аспекты; дискуссия о социально-экономических, внутренне- и внешнеполитических факторах, этапах и альтернативах реформы.</p> <p>Политические преобразования 60-70-х гг. Присоединение Средней Азии. Развитие Европы во второй пол. XIX в. Франко-прусская война. Бисмарк и объединение германских земель.</p> <p>Русская культура в XIX в. Система просвещения. Наука и техника. Печать. Литература и искусство. Быт города и деревни. Общие достижения и противоречия.</p>
7	Россия и мир в XX веке	<p>Капиталистические войны конца XIX – начала XX вв. за рынки сбыта и источники сырья. Завершение раздела мира и борьба за колонии. Политика США. Особенности становления капитализма в колониально зависимых странах. «Пробуждение Азии» – первая волна буржуазных антиколониальных революций. Национально-освободительные движения в Китае. Гоминьдан.</p> <p>Российская экономика конца XIX – начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины. Сравнительный анализ развития промышленности и сельского хозяйства: Европа, США, страны Южной Америки. Монополизация промышленности и формирование финансового капитала. Банкирские дома в экономической жизни пореформенной России. Доля иностранного капитала в российской добывающей и обрабатывающей промышленности.</p> <p>Форсирование российской индустриализации «сверху». Усиление государственного регулирования экономики. Реформы С.Ю.Витте. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса. Первая российская революция. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная и политическая сущность, итоги, последствия.</p> <p>Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России.</p> <p>I мировая война: предпосылки, ход, итоги. Основные военно-политические блоки. Театры военных действий. Влияние первой мировой войны на европейское развитие. Новая карта Европы и мира. Версальская система международных отношений. Новая фаза европейского капитализма.</p> <p>Участие России в Первой мировой войне. Истоки общенационального кризиса. Диспропорции в структуре собственности и производства в промышленности. Кризис власти в годы войны и его истоки. Влияние войны на приближение общенационального кризиса.</p> <p>Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти.</p> <p>Большевистская стратегия: причины победы. Октябрь 1917 г. Экономическая программа большевиков. Начало формирования</p>

		<p>однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Первая волна русской эмиграции: центры, идеология, политическая деятельность, лидеры.</p> <p>Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917 г.</p> <p>Особенности международных отношений в межвоенный период. Лига Наций.</p> <p>Политические, социальные, экономические истоки и предпосылки формирования нового строя в Советской России. Структура режима власти.</p> <p>Адаптация Советской России на мировой арене. СССР и великие державы. Коминтерн как орган всемирного революционного движения. Антикоминтерновский пакт и секретное соглашение.</p> <p>Утверждение однопартийной политической системы. Политический кризис начала 20-х гг. Переход от военного коммунизма к нэпу. Борьба в руководстве РКП(б) – ВКП(б) по вопросам развития страны. Возвышение И.В.Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране.</p> <p>Капиталистическая мировая экономика в межвоенный период. Мировой экономический кризис 1929 г. и «великая депрессия». Альтернативные пути выхода из кризиса. Общее и особенное в экономической истории развитых стран в 1920-е гг. Государственно-монополистический капитализм. Кейнсианство. Идеологическое обновление капитализма под влиянием социалистической угрозы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, фашизм и национал-социализм. Приход фашизма к власти в Германии. «Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе. Дискуссии о тоталитаризме в современной историографии.</p> <p>Экономические основы советского политического режима. Разнотипность цивилизационных укладов, унаследованных от прошлого. Этнические и социокультурные изменения. Особенности советской национальной политики и модели национально-государственного устройства. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, метод, темпы. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее экономические и социальные последствия.</p> <p>Советская внешняя политика. Современные споры о международном кризисе – 1939-1941 гг.</p> <p>Предпосылки и ход Второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Выработка союзниками глобальных стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войнах. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны.</p> <p>Превращение США в сверхдержаву. Новые международные организации. Осложнение международной обстановки; распад антигитлеровской коалиции. Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Создание Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Создание социалистического лагеря и ОВД. Победа революции в Китае и создание КНР. Корейская война 1950-1953 гг.</p> <p>Трудности послевоенного переустройства; восстановление народного хозяйства и ликвидация атомной монополии США. Ужесточение политического режима и идеологического контроля. Создание социалистического лагеря. Военно-промышленный комплекс. Первое послесталинское десятилетие. Реформаторские поиски в советском руководстве. Попытки обновления социалистической системы. «Оттепель» в духовной сфере. Изменения в теории и практике советской внешней политики. Значение XX и XXII съездов КПСС. Власть и общество в первые послевоенные годы.</p> <p>Крах колониальной системы. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции, «свободная Африка» и соперничество сверхдержав. Революция на Кубе. Усиление конфронтации двух мировых систем. Карибский кризис (1962 г.). Война во Вьетнаме. Арабо-израильский конфликт. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. События 1968 г.</p> <p>Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития.</p> <p>Гонка вооружений (1945-1991); распространение оружия массового поражения (типы, системы доставки) и его роль в международных</p>
--	--	---

		<p>отношениях. Ядерный клуб. МАГАТЭ. Становление систем контроля за нераспространением.</p> <p>Развитие мировой экономики в 1945-1991 гг. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР). Трансформация неокOLONIALИЗМА и экономическая глобализация. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Римский договор и создание ЕЭС. Капиталистическая мировая экономика и социалистические модели (СССР, КНР, Югославия). Доминирующая роль США в мировой экономике. Экономические циклы и кризисы. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, классификация, основные этапы развития.</p> <p>Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. в стране. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри- и внешнеполитические последствия. Власть и общество в первой половине 80-х гг.</p> <p>Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985 г. Цели и основные этапы «перестройки» в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. Конец холодной войны. Вывод советских войск из Афганистана. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы. Экономические реформы Дэн Сяопина в Китае. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад КПСС и СССР. Образование СНГ.</p> <p>Развитие стран Востока во второй половине XX века. Япония после Второй мировой войны. «Азиатские тигры». Создание государства Израиль и проблема урегулирования конфликтов на Ближнем Востоке. Продолжение европейской интеграции: Маастрихтский договор.</p> <p>Россия в 90-е годы. Изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х годов. Резкая поляризация общества в России. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Военно-политический кризис в Чечне. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 г. Политические партии и общественные движения России на современном этапе.</p> <p>Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей.</p>
8	Россия и мир в XXI веке	<p>Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение ЕС на восток. «Зона евро». Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Региональные и глобальные интересы России.</p> <p>Россия в начале XXI века. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в период 2001-2022 гг.</p> <p>Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации. Мировые финансовые и экономические кризисы и их влияние на экономику России. Культура и религия в современной России.</p> <p>Смена Россией приоритетов во внешней политике на рубеже XX-XXI веков. Налаживание международных экономических и военных связей. ЕврАзЭС (с 2015 г. ЕАЭС), ОДКБ, ШОС, БРИКС.</p> <p>Вступление России в ВТО.</p> <p>Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Противодействие РФ попыткам США вторгнуться в сферу геополитических интересов на Кавказе, в Центральной Азии, в Прибалтике и других регионах мира. Применение США вооруженной силы против Югославии и Ирака. Ликвидация государственности в Ливии. Способствование США созданию экстремистских движений как основного фактора миграции населения из стран Ближнего Востока и Северной Африки. Международный терроризм, беженцы. Грузино-российский военный конфликт в августе 2008 г.</p> <p>Государственный переворот на Украине (февраль 2014 г.). Украина в фарватере антироссийской политики США и НАТО. Основные угрозы начала XXI века: терроризм и неонацизм. Особенности их</p>

		<p>распространения «Оранжевые революции». Сущность глобальных процессов современности. Отказ от борьбы с неонацизмом в странах, бывших участниками антигитлеровской коалиции (Канада, Великобритания, США) в нарушение Резолюции 69-й сессии ООН (декабрь 2014 г.). Возвращение Крыма и Севастополя и вхождение Донецкой, Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей в состав Российской Федерации. Санкции США и Евросоюза против России и их последствия. Нарастание международной напряженности. Роль Российской Федерации в узаконивании государственной суверенитет в Сирии. Специальная военная операция России в Донбассе. Подрыв газопроводов СП-1 и СП-2. Роль России в разгроме основных сил международного терроризма. Агрессивная русофобия США и НАТО. Россия и прогрессивные страны в борьбе за многополярный мир.</p> <p>Российско-Китайское углубленное всеобъемлющее партнерство в новой эпохе.</p>
--	--	---

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	знать: - закономерности, движущие силы и этапы исторического процесса, - основные события и тенденции развития мировой и отечественной истории; - основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней;	+	+	+	+	+	+	+	+
		УК-5.3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	- выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории уметь: - исторически мыслить, - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения	+	+	+	+	+	+	+	+

			владеть: - навыками анализа исторических источников, - навыками преобразования информации в знание; - навыками осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.	+	+	+	+	+	+	+	+
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

1 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	1,2	История в системе социально-гуманитарных наук Исследователь и исторический источник Групповая дискуссия по вопросам исследования исторической науки и исторических источников.	2
2	3	Переселение народов в III-VI веках. Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке. Восточные славяне в древности VIII-XIII вв. Причины появления княжеской власти и ее функции. Новейшие археологические открытия в Новгороде и их влияние на представления о происхождении Древнерусского государства.	2
3	3	Формирование территориально-политической структуры Руси. Дань и полюдье. Первые русские князья: Рюрик, Олег, Игорь, Ольга, Святослав, Владимир. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей.. Контрольная работа по темам: 1-5	2
4	4	Период с середины XIII по XV вв. — время кардинальных перемен в судьбе Руси. Русь в XIII-XV вв. и европейское средневековье Образование монгольской державы. Социальная структура монголов. Причины и направления монгольской экспансии. Улус Джучи. Ордынское нашествие; иго и дискуссия о его роли в становлении Русского государства.	2
5	4	Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества Присоединение Новгорода и Твери. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование дворянства как опоры центральной власти. Контрольная работа. Тестирование.	2

2 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	5	Укрепление самодержавия при Иване IV Грозном. Смутное время. Опричнина. Усиление шляхетско-католической экспансии на Восток. Земский собор 1613 г. Воцарение династии Романовых. Соборное уложение 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права и сословных функций.	2
2	6	Развитие традиций древнерусской культуры и новые веяния. Распространение грамотности. Формирование представлений и стереотипов о России в Европе. Реформы Петра I. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный	2

		абсолютизм». Россия в XIX веке. Крестьянский вопрос: этапы решения.	
3	7	Место XX в. во всемирно-историческом процессе. Групповая дискуссия по рассмотрению проблем России и мира в XX в. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	2
4	8	Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Россия в начале XXI в. Групповая дискуссия по рассмотрению проблем России и мира в XXI в. Контрольная работа. Тестирование	2

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровой и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту дается 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);

- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1 Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/510739 (дата обращения: 18.06.2023).	Да
О-2. Личман, Б. В. История России с древнейших времен до конца XIX века : учебное пособие для вузов / Б. В. Личман. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10595-7. Текст : электронный	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517120 (дата обращения: 18.06.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. История России в 2 ч. Часть 2. XX — начало XXI века : учебник для академического бакалавриата / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08972-1. - Текст : электронный.	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512944 (дата обращения: 18.06.2023).	Да
Д-2 Шакиров Ю.А. История комсомольской организации НФ МХТИ им. Д.И. Менделеева / ФГБОУ ВПО Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал), Новомосковск, 2019. 73 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-3. Шакиров Ю.А. Пафос освоения: Сталиногорск в 1934-1936 гг. в 2-х частях. Часть I 1934 / ФГБОУ ВПО Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал), Новомосковск, 2022. 123 с	Библиотека НИ РХТУ	

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)
3. Базы данных ИНИОН РАН (<http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>)
4. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06. 2023).
5. Учебный курс «История» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ.. Кафедра Русский язык и гуманитарные дисциплины. Электронное правительство. URL: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=180> (дата обращения: 01.06. 2023).
6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06. 2023).
7. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06. 2023).
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06. 2023).
9. Сайт Института всеобщей истории Российской академии наук <https://igh.ru> (дата обращения 01.06. 2023).
10. Сайт Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) <http://www.inion.ru> (дата обращения 01.06. 2023).
11. Сайт Института российской истории Российской академии наук <http://iriran.ru> (дата обращения 01.06. 2023).
12. Сайт Российского военно-исторического общества <https://rvio.histrf.ru> (дата обращения 01.06. 2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с

возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthelhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthelhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthelhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthelhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. История	взять:	yo

системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.	- закономерности, движущие силы и этапы исторического процесса, - основные события и тенденции развития мировой и отечественной истории;	
Раздел 2. Исследователь и исторический источник	- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; - выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории	yo
Раздел 3. Особенности становления государственности в России и мире.	уметь: - исторически мыслить, - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;	yo
Раздел 4. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье.	- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения .	yo, KP1, T1
Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.	владеть: - навыками анализа исторических источников, - навыками преобразования информации в знание; - навыками осмысления процессов, событий и явлений в	yo
Раздел 6. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот	России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.	yo
Раздел 7. Россия и мир в XX веке.		yo
Раздел 8. Россия и мир в XXI веке.		yo, KP1, T1

*yo – оценка при устном опросе

T1, T2 – выполнение теста соответственно в 1 и 2 семестрах

KP1, KP2 – оценка за контрольную работу в 1 и 2 семестрах

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.02 «История России»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа 58,8 часов, из них: лекционные 40, практические занятия 18. Самостоятельная работа студента 78 часов. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой в двух семестрах. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История России» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1 и 2 семестрах на 1 курсе.

Дисциплина «История России» продолжает фундаментальную социально-гуманитарную подготовку, инициированную программами среднего образования в части курса истории, а успешное освоение курса в рамках направления подготовки (бакалавриат, специалитет) базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных дисциплинах «Основы российской государственности», «Философия».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области исторического осмысления закономерностей общественного развития и на этой основе формирования гражданской ответственности, патриотизма.

Задачи преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о закономерностях, движущих силах и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории;
- приобретение знаний о выдающихся деятелях отечественной и всеобщей истории;
- формирование и развитие умений исторически мыслить, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- формирование и развитие умений извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- приобретение и формирование навыков анализа исторических источников, преобразования информации в знание, осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

4 Содержание дисциплины

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исследователь и исторический источник. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

- демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1);
- находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- закономерности, движущие силы и этапы исторического процесса, основные события и тенденции развития мировой и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории

Уметь:

- исторически мыслить, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения .

Владеть:

- навыками анализа исторических источников, преобразования информации в знание, осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 1 и 2

Вид учебной работы	Всего			Семестр			
				1 семестр		2 семестр	
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	з.е.	акад. ч	з.е.	акад. ч
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	2	72	2	72
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	1,63	58,8	44,1	0,95	34,4	0,68	24,4
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,61	58	43,5	0,94	34	0,67	24
В том числе:							
Лекции	1,11	40	30	0,66	24	0,44	16
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	13,5	0,28	10	0,22	8
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,02	0,8	0,6	0,01	0,4	0,01	0,4
Самостоятельная работа (всего):	2,17	78	58,5	0,95	34	1,22	44
в том числе:							
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,06	38	28,5	0,39	14	0,66	24
Контрольная работа	1,11	40	30	0,56	20	0,56	20
Форма(ы) контроля:				Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	
Подготовка к зачету	0,2	7,2	5,4	0,1	3,6	0,1	3,6

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.02 «История России»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 28 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 Философия

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области философского понимания сущностных характеристик, мировоззренческих идеологических аспектов современных социальных и культурных процессов.

Задачи преподавания:

- приобретение знаний о формах мировоззрения, которые человек использует для адаптации к жизненным ситуациям;
- приобретение знаний о философии как теоретическом, системном интеллектуальном мировоззренческом подходе;
- формирование и развитие умений самостоятельного мышления в процессе становления личности, укрепления нравственного стержня индивида посредством изучения философских систем и его влияние на гуманизацию человеческих отношений;
- приобретение и формирование навыков использования положения перспективных философских парадигм, нацеливающих людей на решение сложных жизненных проблем в третьем тысячелетии.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в рамках дисциплин: «История России», «ОРГ».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Знать: - основные направления, проблемы, теории и методы философии, утверждающие гуманистические принципы и общечеловеческие ценности; - принципы, причинно-следственные связи межкультурных коммуникаций; Уметь: - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным мировоззренческим проблемам; Владеть: - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, - навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
		УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знать: - содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции; Уметь: - разрабатывать стратегию решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов. Владеть: - приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей мировоззренческую убежденность и гражданскую позицию.
УК-6	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	Знать: - закономерности межкультурного взаимодействия с позиции системного анализа, - базовые философские

реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	достижения поставленных целей УК-6.2 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.3 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	подходы к пониманию моделей развития личности, смысложизненных ориентаций человека; Уметь: - реализовывать нацеленность на саморазвитие, профессиональное определение и образование; Владеть: - способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей;
--	---	--

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 час или 4 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Вид учебной работы	Объем,			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,45	16,4	12,3	
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	16	12	-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	6	-
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Контактная самостоятельная работа		-		-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,4	0,3	-
Самостоятельная работа	3,3	119	89,2	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	2,5	90	67,5	-
Выполнение контрольной работы	0,8	29	21,7	
Форма(ы) контроля:	Экзамен			
Подготовка к экзамену.	0,25	8,6	6,5	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции и	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Вводный раздел. Что есть философия.	11		-		1		-		10

2	История философии	12		1		1		-		10
3	Философия бытия	12		1		1		-		10
4	Социальная философия. Структура общества	12		1		1		-		10
5	Общество и история	12		1		1		-		10
6	Философия человека	12		1		1		-		10
7	Философия познания	12		1		1		-		10
8	Научное познание	11		-		1		-		10
9	Глобальные проблемы человечества и развитие науки	12		1		1		-		10
	Контрольная работа	29								29
	Подготовка к экзамену	8,6								
	Вид аттестации (экзамен)	0,4								
	ИТОГО	144		8		8				119

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Вводный раздел. Что есть философия.	Предмет философии и функции философии. Место и роль философии в культуре. Картина мира, формируемая философией. Становление философии.
2	История философии	Античная философия. Основные направления, школы философии и этапы ее развития. Антично-эллинистическая философия. Философия Средних веков и Возрождения. Философия Нового времени; немецкая классическая философия. Современная философия Запада. Отечественная философия.
3	Философия бытия	Структура философского знания. Учение о бытии. Концепции бытия. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Системность бытия, понятия материального и идеального. Движение, пространство, время. Диалектика бытия, движение и развитие. Диалектика. Детерминизм и индетерминизм, динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.
4	Социальная философия. Структура общества	Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей.
5	Общество и история	Человек и исторический процесс. Личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Культура, цивилизации, формации. Общество и личностные качества человека, человеческая личность и общественный долг. Социальные и межэтнические отношения и способы их гармонизации.
6	Философия человека	Смысл человеческого бытия. Происхождение и сущность человека. Человек, индивид, личность. Человек и культура. Насилие и ненасилие, свобода и ответственность, мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода слова.
7	Философия познания	Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познавательные способности человека. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины.
8	Научное познание	Действительность, мышление. Логика и язык. Искусство спора. Основы логики. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы.
9	Глобальные проблемы человечества и развитие науки	Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	Раздел 9	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Знать: - основные направления, проблемы, теории и методы философии, утверждающие гуманистические принципы и общечеловеческие ценности; - принципы, причинно-следственные связи межкультурных коммуникаций;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Уметь: - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным мировоззренческим проблемам;	+	+	+					+	+	
		УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Владеть: - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, - навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;			+	+	+	+				
		УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Знать: - содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции;			+	+	+	+			+	

		различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Уметь: - разрабатывать стратегию решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов.	-	+	+			+					+
			Владеть: - приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей мировоззренческую убежденность и гражданскую позицию.	+	+			+	+					+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.3 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.4 Строит	Знать: - закономерности межкультурного взаимодействия с позиции системного анализа, - базовые философские подходы к пониманию моделей развития личности, смысловых ориентаций человека;	+	+			+	+					+
			Уметь: - реализовывать нацеленность на саморазвитие, профессиональное определение и образование;	+	+			+	+	+	+			+
			Владеть: - способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей;	+						+	+			

		профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	2,3	Генезис философии и его основные этапы: античный; средневековый и возрожденческий; Нового времени; немецкой и отечественной классики; современный. Учение о бытии: монистические и плюралистические концепции. Самоорганизация материи, системность, движение, пространство, время. Диалектика и детерминизм. Законы развития	2
2	4,5	Тематическая игра «Индивид-индивидуальность-личность - биологическое и социальное в человеке» Полемика вокруг основных критериев определения специфики и этапов развития человеческого общества.	2
3	6,7	Дискуссия на тему выбора наиболее приоритетного фактора антропосоциогенеза. Решение задачи поиска точек соприкосновения и разделения чувственного и рационального познания	2
4	8,9	Структура научного познания, его методы и формы. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности Контрольная работа. Бланковое тестирование.	2

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и

интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту дается 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;

- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 1 история философии : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В.	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512537 (дата обращения:	Да

Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03384-7. — Текст : электронный	01.06.2023). Реквизиты документа договора с ЭБС: № 33.03-Р-2.0-3196/2021	
О-2. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 2 основы философии. Социальная философия. Философская антропология : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03386-1. — Текст : электронный	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512538 (дата обращения: 01.06.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. «Актуальный курс философских знаний». Учебно-методическое пособие для бакалавров заочного отделения всех направлений и профилей обучения в вузе / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева» Новомосковский институт (филиал); Сост.: Бирюкова Э.А., Ситкевич Н.В., Новомосковск, 2016. — 68 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2 Аристотель. Политика / Аристотель ; переводчик С. А. Жебелёв ; под общей редакцией А. И. Доватура. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05007-3. — Текст : электронный.	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515728 (дата обращения: 01.06.2023).	Да
Д-3. Философия общества: человеческая жизнедеятельность в призме социологии: учеб.-метод. пособ. / сост. Н. В. Ситкевич, Г. А. Хрипков. - Новомосковск, 2016. - 137 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-4. Философские проблемы человека, науки и техники [Текст] : учеб.-метод. пособ. Ч.1 / сост. Э. А. Бирюкова, Н. В. Ситкевич. - Новомосковск : [б. и.], 2016. - 97 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-5. Философские проблемы человека, науки и техники [Текст] : учеб.-метод. пособ. для магистров и бакалавров всех форм обуч. в вузе. Ч. 2 / сост. Э. А. Бирюкова, Н. В. Ситкевич. - Новомосковск : [б. и.], 2017. - 69 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)
3. Библиотека ИНИОН <http://inion.ru/ru/publishing/publications/?discipline=Философия> (дата обращения: 01.06.2023).
4. Античная библиотека <http://www.philosophy.ru/library/library.html> (дата обращения 01.06.2023).
5. Учебный курс «Философия» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ.. Кафедра Русский язык и гуманитарные дисциплины. Электронное правительство. URL: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=178> (дата обращения: 01.06.2023).
6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06.2023).
7. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06.2023).
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06.2022).
9. Электронная библиотека - Философия и атеизм <http://www.books.atheism.ru/>(дата обращения 01.06.2023).
10. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-

образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Вводный	Знать:	yo

раздел. Что есть философия.	- основные направления, проблемы, теории и методы философии, утверждающие гуманистические принципы и общечеловеческие ценности;	
Раздел 2. История философии	- принципы, причинно-следственные связи межкультурных коммуникаций;	yo
Раздел 3. Философия бытия	- содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции;	yo
Раздел 4. Социальная философия. Структура общества	- закономерности межкультурного взаимодействия с позиции системного анализа,	yo
Раздел 5. Общество и история	- базовые философские подходы к пониманию моделей развития личности, смысложизненных ориентаций человека;	yo
Раздел 6. Философия человека	Уметь: - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным мировоззренческим проблемам;	yo
Раздел 7. Философия познания	- разрабатывать стратегию решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов.	yo
Раздел 8. Научное познание	- реализовывать нацеленность на саморазвитие, профессиональное определение и образование;	yo
Раздел 9. Глобальные проблемы человечества и развитие науки	Владеть: - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, - навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; - приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей мировоззренческую убежденность и гражданскую позицию. - способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	yo, КР, Т

*yo – оценка при устном опросе

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 «Философия»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа 16,4 часов, из них: лекционные 8, практические занятия 8. Самостоятельная работа студента 119 часов. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» реализуется в рамках обязательной части ОПОП.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в рамках дисциплин: «История России», «ОРГ».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия» является обеспечение базовой подготовки студентов в области философского понимания сущностных характеристик, мировоззренческих идеологических аспектов современных социальных и культурных процессов.

Задачи преподавания:

- приобретение знаний о формах мировоззрения, которые человек использует для адаптации к жизненным ситуациям;
- приобретение знаний о философии как теоретическом, системном интеллектуальном мировоззренческом подходе;
- формирование и развитие умений самостоятельного мышления в процессе становления личности, укрепления нравственного стресса индивида посредством изучения философских систем и его влияние на гуманизацию человеческих отношений;
- приобретение и формирование навыков использования положения перспективных философских парадигм, нацеливающих людей на решение сложных жизненных проблем в третьем тысячелетии.

4 Содержание дисциплины

Вводный раздел. Что есть философия. История философии. Философия бытия. Социальная философия. Структура общества. Общество и история. Философия человека. Философия познания. Научное познание. Глобальные проблемы человечества и развитие науки

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

- демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. (УК-5.1);
- находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.2);
- проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. (УК-5.3);
- сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного или личностного характера (УК-5.4).

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

- использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1);
- оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста (УК-6.2);
- определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста (УК-6.3);
- строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития (УК-6.4).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы философии, утверждающие гуманистические принципы и общечеловеческие ценности;
- принципы, причинно-следственные связи межкультурных коммуникаций;

- содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции;
- закономерности межкультурного взаимодействия с позиции системного анализа,
- базовые философские подходы к пониманию моделей развития личности, смысложизненных ориентаций человека;

Уметь:

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным мировоззренческим проблемам;
- разрабатывать стратегию решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов.
- реализовывать нацеленность на саморазвитие, профессиональное определение и образование;

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,
- навыками выстраивания социального профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей мировоззренческую убежденность и гражданскую позицию.
- способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 3

Вид учебной работы	Объем,			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,45	16,4	12,3	
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	16	12	-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	6	-
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Контактная самостоятельная работа		-		-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,4	0,3	-
Самостоятельная работа	3,3	119	89,2	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	2,5	90	67,5	-
Выполнение контрольной работы	0,8	29	21,7	
Форма(ы) контроля:	Экзамен			
Подготовка к экзамену.	0,25	8,6	6,5	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.03 «Философия»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Содержание

- 1 Общие положения
 - 2 Цель и задачи освоения учебной дисциплины
 - 3 Место дисциплины в структуре ОПОП
 - 4 Требования к результатам освоения дисциплины
 - 5 Объем дисциплины и виды образовательного процесса
 - 6 Содержание дисциплины
 - 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий
 - 6.2 Содержание разделов дисциплины
 - 7 Соответствие содержания требованиям к результатам освоения дисциплины
 - 8 Практические и лабораторные занятия
 - 8.1 Тематический план лабораторных работ
 - 8.2 Практические занятия
 - 9 Самостоятельная работа
 - 10 Оценочные материалы
 - 10.1 Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины
 - 10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины
 - 10.2 Промежуточная аттестация
 - 10.3 Оценивание результатов обучения
 - 10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции(части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации
 - 10.4 Оценочные материалы для текущего контроля
 - 10.5 Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины
 - 11 Методические указания по освоению дисциплины
 - 11.1 Образовательные технологии
 - 11.2 Лекции
 - 11.3 Самостоятельная работа студента
 - 11.4 Методические рекомендации для преподавателей
 - 11.5 Методические указания для студентов
 - 11.6 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
 - 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы
 - 13 Материально-техническое обеспечение дисциплины
 - 14 Требования к оценке качества освоения дисциплины
- Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 г., регистрационный № 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Технологии неорганических, керамических, электрохимических производств» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов осознания безопасности человека, как важнейшего фактора его успешной деятельности, а именно: готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; дать студентам знания о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях, о государственной системе защиты населения от чрезвычайных ситуаций, о здоровом образе жизни.

Задачи дисциплины:

- дать знания студентам о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, экологического и социально-политического характера и правилах поведения человека в них;
- формировать у студентов риск-ориентированное мышление, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- способствовать приобретению понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека, идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формировать у студентов умения прогнозировать степень негативных воздействий и оценивать их последствия, а также вооружить способами защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- развивать самостоятельность в принятии решений по защите населения от чрезвычайных ситуаций и принятии мер по ликвидации их последствий;
- формировать у студентов навыки оказания доврачебной помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
- развивать черты личности, необходимые для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и предотвращения актов терроризма;
- способствовать формированию у студентов организаторских умений по составлению правильного режима труда и отдыха, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Прикладная информатика».

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Охрана труда и техника безопасности	ОПК-7 Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ОПК-7.1 Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности ОПК-7.2 Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности

В результате сформированности компетенции студент должен:

1.2	Человек и техносфера	6	-	-	-	-	-	-	-	6
1.3	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	8	-	-	-	-	-	2	-	6
1.4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	9	-	1	-	-	-	2	-	6
1.5	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и антропогенного происхождения.	9	-	1	-	-	-	-	-	8
2	Раздел 2. Техногенные опасности и защита от них	26	-	2	-	-	-	2	-	22
2.1	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	8	-	1	-	-	-	1	-	6
2.2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техногенного происхождения.	11,5	-	0,5	-	-	-	1	-	10
2.3	Виды, анализ, последствия техногенных рисков	6,5	-	0,5	-	-	-	-	-	6
3	Раздел 3. Защита населения и территории от опасностей в чрезвычайных ситуациях	21	-	1	-	-	-	-	-	20
3.1	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	10,5	-	0,5	-	-	-	-	-	10
3.2	Защита промышленных объектов экономического потенциала страны в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	10,5	-	0,5	-	-	-	-	-	10
4	Раздел 4. Управление безопасностью жизнедеятельности	21	-	1	-	-	-	-	-	20
4.1	Основы законодательств Российской Федерации	4,5	-	0,5	-	-	-	-	-	4
4.2	Система стандартов безопасности труда	6,5	-	0,5	-	-	-	-	-	6
4.3	Экономические последствия и размеры ущерба	10	-	-	-	-	-	-	-	10
	ИТОГО	104	-	6	-	-	-	6	-	92
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4								
	Контроль	3,6								
	ИТОГО	108								

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1. Человек и среда обитания. Антропогенные опасности и защита	

1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	Цель и задачи дисциплины. Понятия: «опасность», «безопасность», «вред», «ущерб», «риск», «чрезвычайная ситуация». Основное уравнение безопасности. Взаимодействие человека со средой обитания. Источники опасных и вредных факторов среды обитания.
1.2. Человек и техносфера.	Понятие техносферы. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная и бытовая. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и её отдельных компонентов.
1.3. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Психические процессы, свойства, состояния, влияющие на безопасность. Психологическая надежность человека. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Влияние алкоголя, наркотиков и психотропных средств на безопасность. Виды трудовой деятельности: физический, умственный и творческий труд. Профессиограмма. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствия труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек-машина-среда». Требования к организации рабочего места. Техническая эстетика.
1.4. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Характеристика основных анализаторов. Закон Вебера-Фехнера. Вредные и опасные негативные факторы (вредные вещества, электрический ток, шум, вибрация, ЭМИ) воздействие на человека, методы обнаружения и гигиеническое нормирование. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Сотовая связь. Персональный компьютер. Основные опасности и вредности. Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы. Электрический ток. Его действие на организм человека. Электротравмы. Предельно-допустимые значения напряжения прикосновения и тока.
1.5. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и антропогенного происхождения.	Основные принципы, методы и средства защиты от опасностей природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от энергетических воздействий и физических полей: вибрации, шума, инфра- и ультразвука, электромагнитных излучений, ионизирующих излучений. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от воздействия вредных факторов операторов ПЭВМ.
Раздел 2. Техногенные опасности и защита от них	
2.1. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Теплообмен человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Промышленная вентиляция как средство обеспечения чистоты воздуха рабочей зоны и допустимых (оптимальных) параметров микроклимата. Кондиционирование воздуха. Освещение производственных помещений. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. Особенности применения газоразрядных энергосберегающих источников света. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения. Психофизиологические и эргономические условия организации комфортных условий жизнедеятельности.
2.2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техногенного происхождения.	Основные принципы, методы и средства защиты от опасностей техногенного происхождения. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.
2.3. Виды, анализ, последствия техногенных рисков	Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Качественный и количественный анализ и оценивание риска. Средства снижения травоопасности.
Раздел 3. Защита населения и территории от опасностей в чрезвычайных ситуациях	
3.1. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	Источники и классификация чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения. Характеристики поражающих факторов ЧС природного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС. Пожары и взрывы: физико-химические основы. Основные

	причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности.
3.2. Защита промышленных объектов экономического потенциала страны в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Пожарная защита. Защита от статического электричества. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Гражданская оборона и защита населения и территорий в ЧС. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Обеззараживание территорий, оборудования, транспорта. Санобработка людей. Ликвидация последствий ЧС.
Раздел 4. Управление безопасностью жизнедеятельности	
4.1. Основы законодательства Российской Федерации	Законодательные, нормативные правовые и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности. (Законодательство об охране окружающей среды. Законодательство об охране труда. Законодательство о безопасности в ЧС.)
4.2. Система стандартов безопасности труда	Системы контроля требований законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Управление ЧС (РСЧС).
4.3. Экономические последствия и размеры ущерба	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Экономика природопользования. Экономическая эффективность мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности. Страхование рисков.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Разделы			
		1	2	3	4
1	Знать Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; виды и источники основных опасностей техносферы и её отдельных компонентов, вредные и опасные негативные факторы воздействия на человека, методы обнаружения и гигиеническое нормирование, порядок использования средств индивидуальной защиты, основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.	+	+	+	+
2	Уметь Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях, эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска, эффективно использовать средства обеззараживания территорий, оборудования, транспорта, санобработку людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности.	+	+	+	+
3	Владеть Приемами и навыками оказания доврачебной помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях; основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; средствами индивидуальной защиты, основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Разделы			
		1	2	3	4
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	+	+	+	
	УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	+	+	+	
	УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	+	+	+	
	УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	+	+	+	+
	УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	+	+	+	+
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	+	+	+	+
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	+	+	+	
	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	+	+	+	+
	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	+	+	+	+
ОПК-7 Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	ОПК-7.1 Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности	+	+	+	+
	ОПК-7.2 Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности	+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Код формируемой компетенции

1	1,2	Определение параметров микроклимата производственных помещений и оценка эффективности работы вентиляционных установок	1	УК-3, УК-8, ОПК-7
2	1,2	Определение запыленности воздуха рабочей зоны.	1	УК-3, УК-8, ОПК-7
3	1,2	Исследование основных показателей естественного и искусственного освещения.	1	УК-3, УК-8, ОПК-7
4	3	Определение концентрационных пределов распространения пламени (воспламенения) газоздушных смесей.	1	УК-3, УК-8, ОПК-7
5	3	Качественное определение воспламеняемости аэрозолей органических порошков.	0,5	УК-3, УК-8, ОПК-7
6	3	Контроль сопротивления изоляции токоведущих частей электроустановок.	0,5	УК-3, УК-8, ОПК-7
7	1,2	Исследование шума в помещении лаборатории.	1	УК-3, УК-8, ОПК-7
	ИТОГО		6	

8.2 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к сдаче зачета по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной

коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, анализ ситуаций и имитационных моделей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины. На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

11.5. Реферат

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная, работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Реферат, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

По данной дисциплине студентом может быть подготовлен реферат. Тема реферата определяется преподавателем с учетом пожеланий студента.

11.6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных физико-химических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 7 лабораторных работ.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

- а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;
- б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;
- в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

- а) отсутствует или не подготовлен протокол,
- б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублирском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой.

7. На титульном листе протокола должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений в одной системе единиц. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

- а) что и каким методом измерялось,
- б) соответствие измерений с СанПин;

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,
- в) правильности построения графиков,
- г) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в протоколе студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защита», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;

2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.8. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.
- Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2013. - 682 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да (40)
Безопасность жизнедеятельности. учебник / С. В. Белов [и др.] ; ред. С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. М. : Высш. шк. , 2004. - 606 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да (146)

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Безопасность жизнедеятельности: учеб.-метод. пособ. для выполнения индивидуального расчетного задания (контрольная работа № 1,2) студ. бакалаврами всех форм обуч. спец. 080200 "Менеджмент", 080100 "Экономика"/ сост. Н. П. Фандеев [и др.]. – Новомосковск. 2013. - 69 с.	http://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=3579	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).
2. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» –URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).
3. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).
4. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 № 255 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Презентационная техника (экран, проектор, ноутбук). Аудитория оборудована учебными столами и лавками, демонстрационными материалами (плакатами).	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 № 258 «Лаборатория безопасности жизнедеятельности» для проведения занятий семинарского типа, лабораторного практикума, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Анемометр АСО-3, шкаф вытяжной Е-1, МЭС-200, люксметр, пылесос «Чайка», весы одноплечевые, пылеуловитель с микровоздушной крышкой, электросхема с нейтралью, гигрометр, тренажер – манекен, лабораторные экспериментальные установки. ПК (6 шт), объединенные в локальную сеть, с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Демонстрационные материалы на электронных и бумажных носителях (Электробезопасность, Пожарная безопасность, Опасные производственные факторы, Знаки безопасности: эвакуационные, пожарной безопасности, предупреждающие). Кабинет оборудован учебной мебелью, меловой доской.	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №257 Учебная лаборатория «Класс ГО и ЧС» для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Манекен-тренажер для практического применения навыков сердечно-легочной реанимации; стенды, Макет «Убежище подвального типа»; плакаты, карта радиационного загрязнения Тульской области. Телевизор Panasonic. Кабинет оборудован учебной мебелью, меловой доской. Наглядные пособия: Уголок ГО, Действия населения при авариях и катастрофах, Защитные сооружения ГО.	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №259 Аудитория для самостоятельной работы студентов	ПК (10 шт) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle Аудитория оборудован учебной мебелью, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Человек и среда обитания. Антропогенные опасности и защита 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. 1.2. Человек и техносфера. 1.3. Психофизиологические и эргономические основы безопасности 1.4. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. 1.5. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и антропогенного происхождения.	<i>Знает :</i> - негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. <i>Умеет :</i> - эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий <i>Владеет :</i> - приемами и навыками оказания доврачебной помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях	Оценка при тестировании
Раздел 2. Техногенные опасности и защита от них 2.1. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. 2.2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техногенного происхождения. 2.3. Виды, анализ, последствия техногенных рисков	<i>Знает :</i> - вредные и опасные негативные факторы воздействия на человека, методы обнаружения и гигиеническое нормирование, порядок использования средств индивидуальной защиты <i>Умеет :</i> - эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий, проводить обеззараживание территорий, оборудования, транспорта, санобработку людей. <i>Владеет :</i> - основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.	Оценка при тестировании
Раздел 3. Защита населения и территории от опасностей в чрезвычайных ситуациях 3.1. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. 3.2. Защита промышленных объектов экономического потенциала страны в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	<i>Знает :</i> - основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. <i>Умеет :</i> - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях <i>Владеет :</i> Приемами и навыками оказания доврачебной помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях;	Оценка за лабораторный практикум

<p>Раздел 4. Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>4.1. Основы законодательства Российской Федерации</p> <p>4.2. Система стандартов безопасности труда</p> <p>4.3. Экономические последствия и размеры ущерба</p>	<p><i>Знает :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей. <p><i>Умеет :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда. <p><i>Владеет :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций 	<p>Оценка за контрольную работу</p> <p>Оценка за зачет</p>
--	---	---

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): **3/108**. Контактная работа аудиторная 12,4 часа, из них: лекционные 6 часов, лабораторные 6 часов. Самостоятельная работа студента 92 часа. Форма промежуточного контроля: диф. зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Прикладная информатика».

3. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов осознания безопасности человека, как важнейшего фактора его успешной деятельности, а именно: готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; дать студентам знания о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях, о государственной системе защиты населения от чрезвычайных ситуаций, о здоровом образе жизни.

Задачи дисциплины:

- дать знания студентам о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, экологического и социально-политического характера и правилах поведения человека в них;
- формировать у студентов риск-ориентированное мышление, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- способствовать приобретению понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека, идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- формировать у студентов умения прогнозировать степень негативных воздействий и оценивать их последствия, а также вооружить способами защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- развивать самостоятельность в принятии решений по защите населения от чрезвычайных ситуаций и принятии мер по ликвидации их последствий;
- формировать у студентов навыки оказания доврачебной помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
- развивать черты личности, необходимые для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и предотвращения актов терроризма;
- способствовать формированию у студентов организаторских умений по составлению правильного режима труда и отдыха, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная и бытовая. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и её отдельных компонентов. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы (вредные вещества, электрический ток, шум, вибрация, ЭМИ) воздействие на человека, методы обнаружения и гигиеническое нормирование. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Промышленная вентиляция как средство обеспечения чистоты воздуха рабочей зоны и допустимых (оптимальных) параметров микроклимата. Кондиционирование воздуха. Освещение производственных помещений. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Характеристики поражающих факторов ЧС природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. Управление безопасностью жизнедеятельности. Законодательные, нормативные правовые и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности. (Законодательство об охране окружающей среды. Законодательство об охране труда. Законодательство о безопасности в ЧС.).

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

- Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1);
- При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды (УК-3.2);
- Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата (УК-3.3);
- Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели (УК-3.4);
- Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат (УК-3.5).

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8):

- Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (УК-8.1);
- Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности (УК-8.2);
- Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций (УК-8.3);
- Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях (УК-8.4).

Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности (ОПК-7):

- Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности (ОПК-7.1);
- Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности (ОПК-7.2).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; виды и источники основных опасностей техносферы и её отдельных компонентов, вредные и опасные негативные факторы воздействия на человека, методы обнаружения и гигиеническое нормирование, порядок использования средств индивидуальной защиты, основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

Уметь:

Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях, эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска, эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий, проводить обеззараживание территорий, оборудования, транспорта, санобработку людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности.

Владеть:

Приемами и навыками оказания доврачебной помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях; основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; средствами индивидуальной защиты, основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.

6. Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	12,4	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	12	-
В том числе:		
Лекции	6	-
Лабораторные занятия	6	-
Контроль	3,6	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4	
Самостоятельная работа (всего):	92	-
в том числе:		
Проработка лекционного материала	60	-
Подготовка к лабораторным занятиям	12	-
Подготовка к тестированию и контрольным работам	20	-
Форма(ы) контроля:	Диф. зачет	

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

основной образовательной программы
Направление подготовки: 43.03.01 «Сервис»
Направленность (профиль): «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
2.		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
ФХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.01 Физическая культура и спорт

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 г., регистрационный № 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Физическое воспитание и спорт» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний о видах физических упражнений и научно-практических основах физической культуры и здорового образа и стиля жизни;
- освоение способов применения на практике разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

- использование средств и методов физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.05.01 «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Физическая культура в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях и является основой для последующих дисциплин: Общая физическая подготовка, Спортивные игры, Адаптивная физическая культура.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

знать:

- виды физических упражнений;
- научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни;

уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

владеть:

- способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности;
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт» составляет 72 часа или 2 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	12	9			
Лекции	0,1	4	3			
Практические занятия	0,1	4	3			
Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,09	3,8	2,85			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15			
Самостоятельная работа:	1,7	60	45			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,7	60	45			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	т.ч. в форме практ. подг. (при личной)	лекции	т.ч. в форме практ. подг. (при личной)	Прак. зан.	т.ч. в форме практ. подг. (при личной)	Лаб. работы	т.ч. в форме практ. подг. (при личной)	Сам. работа
1	Введение. Цели и задачи курса. Физическая культура в общекультурной жизни и профессиональной деятельности	5		0,5		0,5				4
2	История развития физической культуры и спорта. История Олимпийского движения	7		0,5		0,5				6
3	Всероссийский комплекс ГТО. История, ступени, методические основы выполнения тестов комплекса ГТО.	11		0,5		0,5				10
4	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	11		0,5		0,5				10
5	Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт в обеспечении здоровья	9		0,5		0,5				8
6	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе этих занятий	11		0,5		0,5				10
7	Спортивные игры. Правила соревнований и судейство. Особенности подготовки.	9		0,5		0,5				8
8	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП)	5		0,5		0,5				4
	Вид аттестации (зачет)	4								
	ИТОГО	72		8						60

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Цели и задачи курса.	Цели и задачи курса. Физическая культура и спорт как социальный феномен

	Физическая культура в общекультурной жизни и профессиональной деятельности	современного общества. Средства физической культуры. Основные составляющие физической культуры. Социальные функции физической культуры. Формирование физической культуры личности. Физическая культура в структуре профессионального образования. Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи России.
2	История развития физической культуры и спорта. История Олимпийского движения	Физическая культура в древнем мире Первые системы и школы занятий физической культурой и спортом. Зарождение Олимпийского движения в древней Греции. Возрождение Олимпийского движения современности. Успехи российских спортсменов на Олимпийских играх
3	Всероссийский комплекс ГТО. История, ступени, методические основы выполнения тестов комплекса ГТО.	Всероссийский комплекс ГТО - нормативные документы (цели задачи, принципы и т.д.). История зарождения и развития комплекса ГТО в СССР. Возрождение комплекса ГТО. Основные ступени комплекса. Нормативы VI ступени. Методика выполнения нормативов.
4	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	Основы совершенствования физических качеств. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи Специальная физическая подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсмена. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значение мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта. Учебно-тренировочные занятия как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
5	Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт в обеспечении здоровья	Воздействие социально-экологических, природно-климатических факторов и бытовых условий жизни на физическое развитие и жизнедеятельность человека. Организм человека как единая саморазвивающаяся биологическая система. Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека. Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды. Основные требования к организации здорового образа жизни. Роль и возможности физической культуры в обеспечении здоровья. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни
6	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе этих занятий	Планирование, организация и управление самостоятельными занятиями различной направленности. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Особенности самостоятельных занятий, направленных на активный отдых, коррекцию физического развития и телосложения, акцентированное развитие отдельных физических качеств. Виды диагностики при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Самоконтроль, его основные методы, показатели. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Коррекция содержания и методики занятий по результатам самоконтроля.
7	Спортивные игры. Правила соревнований и судейство. Особенности подготовки.	Классификация спортивных игр. Подвижные игры. Спортивные и подвижные игры как средство физического воспитания студентов. Настольный теннис, волейбол, баскетбол, футбол и др.: правила соревнований и особенности судейства.
8	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП)	Определение понятия ППФП, её цели, задачи, средства. Факторы определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП, организация и формы её проведения. Основное содержание ППФП будущего бакалавра и дипломированного специалиста. Производственная физическая культура. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код компетенции Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	I семестр								
			Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	УК-6.3 Определяет приоритеты собственной	Знать: овные принципы самовоспитания и самообразования,	+	+							

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	деятельности, личного развития и профессионального роста	исходя из требований рынка труда									
		Уметь: -демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	+	+	+	+	+				
		Владеть: -способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности	+	+	+	+	+				
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Уметь: -применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Знать: -научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	+	+	+	+	+	+	+	+
	Уметь: -использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования				+	+	+	+	+		
	Владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального				+	+	+	+	+		

		здоровья, физического самосовершенствования								
7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности		Знать: -виды физических упражнений				+	+	+	+	+
		Уметь: -использовать средства и методы физического самосовершенствования				+	+	+	+	+
		Владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования				+	+	+	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.2 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

8.3 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация дисциплины с

применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться

через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;

- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
 - доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
 - в случае затруднений обращаться к преподавателю;
 - в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.
- Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделать рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах).
4. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены.

Курсовая работа – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин и выработку соответствующих профессиональных компетенций. Объем курсовой работы может достигать 30–50 с.; время, отводимое на ее написание – от 1–2 месяцев до семестра. В зависимости от объема времени, отводимого на выполнение задания, курсовая работа может иметь различную творческую направленность. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции: умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой; умение собирать и систематизировать практический материал; умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик; умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; умение соблюдать форму научного исследования; умение пользоваться глобальными информационными ресурсами; владение современными средствами телекоммуникаций; способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств; способность создать содержательную презентацию выполненной работы. При защите представленной курсовой работы целесообразно проводить оценивание знаниевой компоненты дисциплин, использованных при выполнении задания.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе,

так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник для вузов. Серия: Бакалавр. Базовый курс. – М. Изд-во Юрайт, 2013	Библиотека НИ РХТУ	Да

2. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учеб. пособ. / Ю. П. Кобяков. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 252 с. - (Высшее образование).	Библиотека НИ РХТУ	Да
---	--------------------	----

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Герасимов А.Ю., Золотов В.А. Физическая культура и спорт. Учебно-методическое пособие. 2-е изд. перераб. и дополн./Новомосковский институт (филиал). ФГБОУ ВО «РХТУ им Д.И. Менделеева». Новомосковск 2019. – 94 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Герасимов А.Ю., Мужичков В.В. Организация и методика самостоятельных занятий физическими упражнениями и подготовки к тестированию по программе комплекса ГТО. Учебное пособие./Новомосковский институт (филиал). ФГБОУ ВО «РХТУ им Д.И. Менделеева». Новомосковск, 2021. – 63 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Мужичков В.В., Санаева Н.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов НИ РХТУ. / Методическое пособие. НИ РХТУ, 2010г.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-2667/2020 от 26.09.2020г. Срок действия с 26.09.2020г. по 25.09.2021г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Р-2.0-3196/2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0014 001 5814 244 от 16.03.2021г. Срок действия с 16.03.2021г. по 15.03.2022г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Консультант студента «ООО «Политехресурс» (договор № 33.03-Р-2.0-3197/2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0012 001 5814 244 от 16.03.2021г. Срок действия с 16.03.2021г. по 15.03.2022г.) - <https://www.studentlibrary.ru/>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
Аудитория 108 для лекционных занятий	Учебная мебель, доска. Презентационная техника (ноутбук, проектор, экран – постоянное хранение в ауд. 350 н.к. (Центр информационных технологий)) Учебно-наглядные пособия (постоянное хранение на кафедре ФИС н.к.).	приспособлено*
Спортивный зал (согласно расписанию учебных занятий)	Шведские стенки, навесные перекладины, баскетбольные шиты, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастические скамейки, столы для настольного тенниса, мячи и инвентарь для спортивных игр Комната для переодевания, Оборудование для душа,	приспособлено*

	Сантехническое оборудование	
Стадион (н.к.)	Беговая дорожка 400м., сектора для прыжков и метаний, футбольное поле, ворота, трибуны, гимнастический городок Легкоатлетическое ядро	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350а н.к. «Компьютерный класс»)	Компьютеры в сборе (10 шт.) (в соответствии с паспортом аудитории), подключенные к локальной сети, с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Интернет. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle	приспособлено*
Аудитория для групповых консультаций (спортивный зал согласно расписанию учебных занятий)	Шведские стенки, навесные перекладины, баскетбольные шиты, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастические скамейки, столы для настольного тенниса, мячи и инвентарь для спортивных игр Комната для переодевания, Оборудование для душа, Сантехническое оборудование	приспособлено*
Аудитория для индивидуальных консультаций (спортивный зал н.к.)	Шведские стенки, навесные перекладины, баскетбольные шиты, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастические скамейки, столы для настольного тенниса, мячи и инвентарь для спортивных игр Комната для переодевания, Оборудование для душа, Сантехническое оборудование	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля (спортивный зал согласно расписанию учебных занятий)	Шведские стенки, навесные перекладины, баскетбольные шиты, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастические скамейки, столы для настольного тенниса, мячи и инвентарь для спортивных игр Комната для переодевания, Оборудование для душа, Сантехническое оборудование	приспособлено*
Аудитория для промежуточной аттестации (спортивный зал, согласно расписанию учебных занятий)	Шведские стенки, навесные перекладины, баскетбольные шиты, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастические скамейки, столы для настольного тенниса, мячи и инвентарь для спортивных игр Комната для переодевания, Оборудование для душа, Сантехническое оборудование	приспособлено*
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (кафедра ФВиС н.к.)	Стеллажи, оборудование, инструменты, стенды, необходимые для профилактического обслуживания, текущего ремонта и хранения техники и учебного оборудования, участвующего в учебном процессе	

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой

аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.05.01 «Физическая культура и спорт»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа 12 часов, из них: лекционные 4, практические 4. Самостоятельная работа студента 60 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Физическая культура в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях и является основой для последующих дисциплин: Общая физическая подготовка, Спортивные игры, Адаптивная физическая культура.

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний о видах физических упражнений и научно-практических основах физической культуры и здорового образа и стиля жизни;
- освоение способов применения на практике разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- использование средств и методов физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

4 Содержание дисциплины

Предмет, содержание и задачи курса. Физическая культура в общекультурной жизни и профессиональной деятельности. История развития физической культуры и спорта. История Олимпийского движения. Всероссийский комплекс ГТО. История, ступени, методические основы выполнения тестов комплекса ГТО. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе этих занятий. Спортивные игры. Правила соревнований и судейство. Особенности подготовки. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов поставленной задачи образования в течение всей жизни (УК-6):

- Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста (УК 6.3);

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):

- Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности (УК 7.1);

- Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности (УК-7.2);

- Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности (УК-7.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

знать:

- виды физических упражнений;
- научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни;

уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

владеть:

- способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности;
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	12	9			
Лекции	0,1	4	3			
Практические занятия	0,1	4	3			
Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,09	3,8	2,85			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15			
Самостоятельная работа:	1,7	60	45			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,7	60	45			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева



В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы российской государственности

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы российской государственности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе.

Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной социально-гуманитарной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках направления подготовки (бакалавриат, специалитет) базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных «История России», «Философия».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического	знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также

		<p>развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>	<p>перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
--	--	--	--

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 час или 2 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-

Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Что такое Россия	9		1		-		-		8
2	Раздел 2. Российское государство-цивилизация	9		-		1		-		8
3	Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	10		1		1		-		8
4	Раздел 4. Политическое устройство России	10		1		1		-		8
5	Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны	10		1		1		-		8
	Контрольная работа	20								20
	Подготовка к зачету	3,8		-		-		-		
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2								
	ИТОГО	72		4		4		-		60

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Что такое Россия	Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои»). Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.
2	Российское государство-цивилизация	Понятие «цивилизация», подходы к детерминированию. Классификация цивилизаций в социально-гуманитарном знании. Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межкультурного диалога за пределами России (и внутри неё). Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Понятие «мировоззрение» Теория вопроса и смежные научные концепты. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Рассмотрение этих мировоззренческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и

		убеждения, потребности и стратегии). Значение коммуникационных практик и государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.) Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрения российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1) сила и ответственность (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и доверие (4), созидание и развитие (5). Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).
4	Политическое устройство России	Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера)
5	Вызовы будущего и развитие страны	Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Ценностные ориентиры для развития и процветания России Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5
УК-5	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и	знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского	+	+	+	+	+

		взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития; <i>уметь:</i> - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; <i>владеть:</i> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.	+	+	+	+	+
				+	+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	2	Российская цивилизация в академическом дискурсе Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	1
2	3	Системная модель мировоззрения. Ценности российской цивилизации	1
3	4	Власть и легитимность в конституционном преломлении Уровни и ветви власти Гражданское участие и гражданское общество в современной России	1
4	5	Россия и глобальные вызовы Образы будущего России Ориентиры стратегического развития России. Тестирование.	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;

- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;

- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;

- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;

- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика — на культуру. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. Режим доступа: <https://library.samdu.uz/download/20458> (дата обращения 01.06. 2023).

2. Голосов Г.В. Сравнительная политология. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2022. Режим доступа: https://royallib.com/read/golosov_grigoriy/sravnitelnaya_politologiya_uchebnik.html#0 (дата обращения 01.06. 2023).

3. Джессоп Б. Государство: прошлое, настоящее, будущее. М.: «Дело», 2019.

4. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В., Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории российской государственности:

учебные материалы образовательного модуля. Учебно-методическое пособие и УМК для вузов. Ярославль : «Индиго», 2023.

5. Миллер А.И. Нация, или Могущество мифа. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2016.
6. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.: «Прспект», 2023 г.
7. Патрушев С.В. Институциональная политология: Современный институционализм и политическая трансформация России. М.: ИСП РАН, 2006.
8. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений. М.: Аспект Пресс, 2017
9. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. М.: ГУ-ВШЭ, 2008
10. Хархордин О.В. Основные понятия российской политики. М.: Новое литературное обозрение, 2011.

б) дополнительная литература

1. Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX–XXI вв.): Политическая теория и международные отношения. М., 2019.
2. Браславский Р.Г. Цивилизационная теоретическая перспектива в социологии // Социологические исследования, 2013, № 2, с. 15–24.
3. Браславский Р.Г. Эволюция концепции цивилизации в социоисторической науке в конце XVIII — начале XX века. Журнал социологии и социальной антропологии, 2022, 25(2): с. 49–79.
4. Ледяев В.Г. Социология власти. Теория и опыт эмпирического исследования власти в городских сообществах. М.: ВШЭ, 2012.
5. Малахов В.С. Национализм как политическая идеология. М.: КДУ, 2005.
6. Нерсисянц В.С. История политических и правовых учений. М., 1997.
7. Перевезенцев С. В. Русская история: с древнейших времен до начала XXI века. — М.: Академический проект, 2018.
8. Перевезенцев С.В. Русская религиозно-философская мысль X—XVII вв. (Основные идеи и тенденции развития). М.: «Прометей». 1999.
9. Полосин А.В. Шаг вперед: проблема мировоззрения в современной России // Вестник Московского Университета. Серия 12. Политические науки. 2022. № 3. с.7-23. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/shag-vpered-problema-mirovozzreniya-v-sovremennoy-rossii>
10. Российское общество: архитекторника цивилизационного развития / Р.Г. Браславский, В.В. Галиндабаева, Н.И. Карбаинов [и др.]. — Москва; Санкт-Петербург : Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2021
11. Селезнева А.В. Российская молодежь: политико-психологический портрет на фоне эпохи. М.: «Аквилон», 2022.
12. Харичев А.Д., Шутов А.Ю., Полосин А.В., Соколова Е.Н. Восприятие базовых ценностей, факторов и структур социально-исторического развития России (по материалам исследований и апробации) // Журнал политических исследований. – 2022. – Т. 6, № 3. – С. 9-19.
13. Шестопап Е.Б. Они и Мы. Образы и России и мира в сознании российских граждан. М.: «РОССПЭН», 2021.
14. Шестопап Е.Б. Политическая психология. М, 2022.
15. Ширинянец А.А. Русский хранитель. М.: «Русский мир», 2008.
16. Якунин В.И., Бобровская Е.В. Идеология и политика. М.: «Прспект», 2021.

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)
3. Базы данных ИНИОН РАН (<http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>)
4. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06. 2023).
5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Русский язык и гуманитарные дисциплины / URL: <http://moodle.nirhtu.ru> (дата обращения: 01.06. 2023).
6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06. 2023).
7. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06. 2023).

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06. 2023).

9.

10. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Что такое Россия	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; 	yo
		yo
Раздел 2. Российское государство-цивилизация	<ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; 	yo
		yo
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; 	yo
		yo
Раздел 4. Политическое устройство России	<ul style="list-style-type: none"> - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. 	yo
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны		yo, КР Т

*yo – оценка при устном опросе

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 «Основы российской государственности»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа 8 часов, из них: лекционные 4, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 60 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы российской государственности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе.

Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной социально-гуманитарной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках направления подготовки (бакалавриат, специалитет) базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных «История России», «Философия».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

4 Содержание дисциплины

Что такое Россия. Российское государство-цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

- демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1);

- находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. (УК-5.2);
- проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (УК-5.3);
- сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4).

В результате сформированности компетенции студент должен:

знать:

- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;

уметь:

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

владеть:

- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления..

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 4

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-
Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.06 «Основы российской государственности»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Математика

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Аннотация рабочей программы дисциплины приведена в приложении 1.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработки рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);

Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 652 (Зарегистрировано в Минюсте России 2 августа 2017 г. N 47639) (далее – стандарт);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

Положение об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 652 (Зарегистрировано в Минюсте России 2 августа 2017 г. N 47639), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой ЕНиМД НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение семестров.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование обучающимися системы знаний об основных положениях и теоремах линейной алгебры, математического анализа, теории дифференциальных уравнений

Основной задачей изучения дисциплины:

- формирование элементов профессиональной компетентности студента путем привития навыков современных видов математического мышления,
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности,
- использование прикладных программ для проведения расчётов и построения графиков.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.07 «Математика» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть.

Для успешного освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при изучении алгебры, геометрии, элементарных функций и правил дифференцирования в объеме школьной программы.

Изучение математики способствует успешному освоению всего комплекса технических и специальных дисциплин образовательной программы. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: физика, информационное обеспечение профессиональной деятельности, информационные системы, электротехника и микроэлектроника, системный анализ в сервисе, основы предпринимательской деятельности.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Математика» направлено на формирование следующих компетенций:

– универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
Универсальные навыки	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

4.1. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций

Знать:

- математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику;

Уметь:

- составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты;
- применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний;

Владеть:

- практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики.
- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов или 8 зачетных единиц (з.е). 1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам.

Таблица 1. Виды учебной работы и объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего час.	Семестр		
		1	2	
Контактная работа	52,8	26,4	26,4	
в том числе:				
лекции	20	10	10	
лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия	32	16	16	
консультация перед экзаменом	0,8	0,4	0,4	
Контактная работа – промежуточная аттестация				
Самостоятельная работа (всего)	218	73	145	
в том числе:				
проработка лекционного материала	35	10	25	
подготовка к практическим занятиям	80	20	60	
подготовка к контрольным работам (тестам)	103	43	60	
Контроль (подготовка к сдаче экзамена)	17,2	8,6	8,6	
Промежуточная аттестация		экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость	час.	288	108	180
	з.е.	8	3	5

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Семестр 1

Лекции – 10 час, практические 16 час, самостоятельная работа студента (СРС) 73 час

№ раздела	Наименование раздела	Наименование темы (подраздела)	Лекции час.	Практ. занятия час.	СРС** час.
1.	Линейная алгебра	Тема 1. Линейная алгебра	2	4	18
2.	Векторная алгебра	Тема 2. Векторная алгебра	2	3	10
3.	Аналитическая геометрия	Тема 3. Аналитическая геометрия	2	3	10
4	Комплексные числа	Тема 4. Комплексные числа и многочлены	2	3	10
5	Введение в математический анализ	Тема 5. Введение в математический анализ	2	3	25

Семестр 2

Лекции –10 часов, практические 16 часов, самостоятельная работа студента (СРС) 145 часов

№ раздела	Наименование раздела	Наименование темы (подраздела)	Лекции час.	Практ. занятия час.	СРС час.
6.	Функции нескольких переменных	Тема 6. Функции нескольких переменных	2	3	30
7.	Интегральное исчисление	Тема 7. Интегральное исчисление	2	3	25
8.	Методы оптимизации	Тема 8. Классические методы оптимизации	2	2	20
9.	Теория вероятностей	Тема 9. Теория вероятностей	2	4	35
10.	Математическая статистика	Тема 10. Математическая статистика	2	4	35

6.2. Содержание разделов и тем (подразделов) дисциплины

Таблица 3. Содержание разделов и тем (подразделов) дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Линейная алгебра	Определители и их свойства. Миноры и алгебраические дополнения. Теорема разложения. Решение систем линейных алгебраических уравнений по методу Крамера. Матрицы, действия с ними. Понятие обратной матрицы. Решение матричных уравнений с помощью обратной матрицы. Ранг матрицы. Теорема о ранге. Вычисление ранга матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Совместность систем линейных уравнений. Однородная и неоднородная системы. Теорема Кронекера-Капелли. Фундаментальная система решений.
2	Векторная алгебра	Метод координат. Координаты вектора. Линейные пространства. Линейная

		зависимость и независимость системы векторов. Размерность и базис линейного пространства. Преобразование координат при переходе к новому базису. Евклидовы пространства. Ортогональный и ортонормированный базис. Векторы. Линейные операции над векторами. Направляющие косинусы и длина вектора. Скалярное произведение векторов и его свойства. Длина вектора и угол между двумя векторами в координатной форме. Условие ортогональности двух векторов. Механический смысл скалярного произведения. Векторное произведение двух векторов, его свойства. Условие коллинеарности двух векторов. Геометрический смысл определителя второго порядка. Простейшие приложения векторного произведения в науке и технике. Смешанное произведение трех векторов. Геометрический смысл определителя третьего порядка. Линейные операторы и действия с ними. Матрица линейного оператора. Собственные числа и собственные значения линейного оператора.
3	Аналитическая геометрия	Уравнения линий на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Угол между плоскостями. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола, их геометрические свойства и уравнения. Полярные координаты на плоскости. Кривые в полярных координатах. Квадратичные формы. Матрица квадратичной формы. Приведение квадратичной формы к каноническому виду.
4	Комплексные числа и многочлены	Комплексные числа, действия над ними. Модуль и аргумент комплексного числа. Тригонометрическая и показательная форма записи комплексных чисел. Формула Эйлера. Изображение чисел на комплексной плоскости.
5	Введение в математический анализ	Элементы математической логики: необходимое и достаточное условия. Прямая и обратная теоремы. Символы математической логики, их использование. Бином Ньютона. Формулы сокращенного умножения. Множество вещественных чисел. Функция. Область ее определения. Способы задания. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции, их графики. Класс элементарных функций. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Пределы монотонных функций. Свойства пределов. Бесконечно малые и бесконечно большие в точке функции, их свойства. Сравнение бесконечно малых. Эквивалентные бесконечно малые. Применение эквивалентных бесконечно малых к раскрытию неопределенностей. Непрерывность функций в точке. Непрерывность основных элементарных функций. Свойства непрерывных функций. Классификация точек разрыва. Понятие функции, дифференцируемой в точке, дифференциал функции и его геометрический смысл. Производная функции, ее смысл в различных задачах. Правила нахождения производной и дифференциала. Производная сложной и обратной функции. Инвариантность формы дифференциала. Дифференцирование функций, заданных параметрически. Производные и дифференциалы высших порядков. Точки экстремума функции. Теорема Ферма. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши, их применение. Правило Лопиталя. Формула Тейлора. Ряд Маклорена. Применение формулы Тейлора в вычислительной математике. Условия монотонности функции. Экстремумы функции, необходимое условие. Достаточные условия. Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции, дифференцируемой на отрезке. Исследование выпуклости функции. Точки перегиба. Асимптоты функций. Понятие об асимптотическом разложении. Общая схема исследования функции и построения ее графика.
6	Функции нескольких переменных	Функции нескольких переменных. Область определения. Предел функции. Непрерывность. Некоторые понятия топологии. Частные производные. Полный дифференциал, его связь с частными производными. Инвариантность формы полного дифференциала. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Геометрический смысл полного дифференциала. Частные производные и полные дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора. Экстремумы функции нескольких переменных. Необходимое условие экстремума. Достаточные условия экстремума.
7	Интегральное исчисление	Задачи, приводящие к понятию интеграла. Теорема существования определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Теорема о среднем значении интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица определенных интегралов. Основные методы

	автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний;																			
	Владеть:																			
5	- практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УПК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	УК-1 УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

Семестр 1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля
1	1	Линейная алгебра	4	опрос
2	2	Векторная алгебра	3	опрос
3	3	Аналитическая геометрия	3	опрос
4	4	Комплексные числа	3	Опрос, КР1
5	5	Введение в математический анализ	3	Опрос, КР2

Семестр 2

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля
1	6	. Функции нескольких переменных	3	Опрос,
2	7	Интегральное исчисление	3	Опрос, КР3
3	8	Методы оптимизации	2	Опрос
4	9	Теория вероятностей	4	Опрос
5	10	Математическая статистика	4	Опрос, КР4

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- проработка лекционного материала, изложенного на лекции, изучении материала в рекомендованной литературе и при необходимости внесении дополнений, разъяснений, формул, повторении выводов формул.
- подготовка к практическим занятиям, изучение теоретического введения и примеров в сборнике примеров и задач, указанного в основной литературе. Необходимо также посмотреть решения задач на предыдущем практическом занятии.
- подготовка к контрольным работам, повторение теоретического материала, охватываемого контрольной работой, повторении решения задач, рассмотренных на семинарах, тематика которых охватывается контрольной работой.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и

интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- выполнение заданий (решение задач);

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Лабораторные работы

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять методы и способы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.8. Методические рекомендации для студентов

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельному решению индивидуальных заданий

Программа курса и календарный план проведения практических занятий составлены так, что темы практических занятий следуют за темами лекций. Программа курса размещается на кафедральном стенде. План практических занятий с перечнем задач для самостоятельной работы на текущий семестр предоставляется студентам в распечатанном на бумаге виде и каждый студент имеет возможность сделать себе ксерокопию. Задания для самостоятельной работы индивидуальны для каждого студента и подлежат обязательному выполнению. Вариантность достигается набором данных при одинаковом условии.

Подготовка к очередному практическому занятию состоит в проработке лекционного материала. Все невыясненные вопросы теории можно (и нужно) задать преподавателю в начале практического занятия. На практическом занятии, как правило, разбираются вопросы и качественные задачи, дающие возможность более глубоко постичь изучаемый раздел курса. Кроме того, на практическом занятии учат правильно ставить и решать задачи, анализировать решение задач и полученные результаты. По пройденной на практическом занятии теме даются задачи для самостоятельного (домашнего) решения. Усвоение курса во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т. е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо $0,00086$ — число $0,86 \cdot 10^{-4}$ и т. д.).
8. Надо помнить, что числовые значения физических величин всегда являются приближенными. Поэтому при расчетах необходимо руководствоваться правилами действий с приближенными числами. В частности, в полученном значении вычисленной величины нужно сохранить последним тот знак, единица которого превышает погрешность этой величины. Все остальные значащие цифры надо отбросить.
9. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Например, мольная доля не может быть больше 1 , теплота испарения не может быть больше теплоты возгонки, энергия активации больше 400 кДж/моль и т. п.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом

попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю.

Следует иметь в виду, что решающую роль в работе над задачами, как и вообще в учении, играют сила воли и трудолюбие. Не следует смущаться тем, что некоторые задачи не решаются «с ходу». Достоверно установлено, что процесс творчества в области точных наук (а решение задач есть вид творчества) протекает по следующей схеме. Сначала идет подготовительная стадия, в ходе которой обучающийся ищет решение проблемы. Если решение найти не удастся и проблема оставлена, наступает вторая стадия (стадия инкубации) - обучающийся не думает о проблеме и занимается другими вопросами. Однако в подсознании продолжается скрытая работа мысли, которая часто приводит в конечном итоге к третьей стадии – внезапному озарению и получению требуемого решения. Нужно иметь в виду, что стадия инкубации не возникает сама собой - для того чтобы пустить в ход машину бессознательного, необходима настойчивая интенсивная работа в ходе подготовительной стадии.

Решение задач есть также вид творчества и подчиняется тем же закономерностям, что и работа ученого над научной проблемой. Правда, в некоторых случаях, вторая стадия - стадия инкубации - может быть выражена настолько слабо, что остается незамеченной.

Из сказанного вытекает, что решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены.

Над заданными «на дом» задачами надо начинать думать как можно раньше, создавая условия для реализации стадии инкубации. Чтобы получить правильный числовой ответ, необходимо хорошо знать единицы физических величин и уметь производить аккуратно и надежно расчеты. И то, и другое может быть достигнуто только длительной практикой. Особое внимание нужно обращать на правильное определение порядка искомой величины. Среди обучающихся часто встречается заблуждение - они считают, что ошибка в порядке величины (даже на несколько порядков) менее существенна, чем ошибка в значащих цифрах. Необоснованность такого мнения легко обнаруживается на следующем примере. Ошибка, заключающаяся в том, что вместо 5 получено 8, составляет 60 %, в то время как ошибка всего на один порядок (например, вместо 10^4 получено 10^5) составляет 900 %. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

11.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав пользуется Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата),

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств (для слабовидящих);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика (для глухих и слабослышащих);

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Дифференциальное и интегральное исчисления: в 2-х т.: учеб. пособ. для вузов. Т.2 / Н. С. Пискунов. - изд. стереотип. - М. : Интеграл-Пресс, 2009. - 544 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 336 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-3. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. - СПб. : [б. и.], 2006. - 432 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособ. - М.: Юрайт; М.: Высш. образ., 2009. - 479с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-5. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособ. - М.: Высш. образ., 2009. - 404с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Бугров Я.С., Никольский С.М. Дифференциальное и интегральное исчисление.- М., Наука, 1988. - 432с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Бугров Я.С., Никольский С.М. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. - М., Наука, 1984. - 224с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Бугров Я.С., Никольский С.М. Элементы линейной алгебры и аналитической	Библиотека НИ РХТУ	Да

геометрии. - М., Наука, 1980. - 176с.		
4. Бугров Я.С., Никольский С.М. Высшая математика: Задачник., - М., Наука, 1982. - 192с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
5. Клетеник Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии. - М., Наука, 1986. - 224с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
6. Контрольная работа №1 по математике. Методические указания для студентов-заочников / ФГБОУ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Сост. А.В. Соболев, В.А. Матвеев, Л.Д. Воробьева. Новомосковск, 2012. - 44с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/12706/mod_resource/content/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%201.pdf Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
7. Исаков В.Ф., Лупу В.Н., Ребенков А.С. Дифференциальное исчисление. Методические указания / ФГБОУ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т. Новомосковск, 2012. - 40с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/12707/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%202.pdf Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
8. Интегральное исчисление функции одной переменной. Методические указания к выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения / ФГБОУ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Сост. А.В. Бездомников, Р.П. Дмитриева, О.М. Семенкова. Новомосковск, 2013. - 36с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/20510/mod_resource/content/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%963%20%28%D0%B7%D0%B0%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29.pdf Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
9. Теория вероятностей. Методические указания / ФГБОУ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Сост. Исаков В.Ф., Соболев А.В., Воробьева Л.Д. Новомосковск, 2013. - 28с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/21273/mod_resource/content/2/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%965%20%28%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%D0%B5%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%29.pdf Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
10. Обработка эксперимента. Методические указания к выполнению расчетного задания / ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Сост. Исаков В.Ф. Новомосковск, 2008. - 32с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/21274/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82_%D0%BE%D0%B1%D1%80_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF_%D0%B8.pdf Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты могут использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Международный научно-образовательный сайт "Мир математических уравнений" [Электронный ресурс]. URL.: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm> (дата обращения 24.12.2018).
2. Математический калькулятор онлайн [Электронный ресурс]. URL: <http://hotuser.ru/forstudents/2168-2010-06-04-04-44-30> (дата обращения 24.12.2018).
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 21.12.2018).
4. Сайт кафедры "Естественнонаучные и математические дисциплины" URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=12> (дата обращения 11.02.2021).

Использование электронных образовательных ресурсов, размещенных на *специализированном учебном сайте на платформе Moodle*, и сайте кафедры при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям.

Электронный адрес библиотеки НИ РХТУ <http://www.nirhtu.ru/administration/library.html> (дата обращения: 08.07.2019)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа 315</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа 316</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Лекционный зал 320</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для проведения лекций и занятий семинарского типа 326</i>	Учебные столы, стулья, доска Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для проведения лекций и занятий семинарского типа 326</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Компьютерный класс 301</i>	21 компьютер из них: 15 – АМД К6; 3 – Compad Desko; 3 IBM -486DL Учебные столы, стулья.	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для</i>	ПК Pentium 1000МГц с оперативной памятью 512 Мбайт и памятью на	приспособлено

самостоятельной работы студентов (аудитория №326а)	жестком диске 8 Гбайт (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308) Принтер лазерный Сканер	(мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
--	---	---

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 4,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор
Доска

13.2. Программное обеспечение

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSeXcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе дисциплины «Математика» детально представлен в разделе 6. Он предусматривает текущий контроль уровня освоения дисциплины на всех видах занятий, рубежный контроль в виде контрольных работ и тестов и промежуточный контроль. По всем формам контроля приведены критерии оценивания. Критерии оценивания, используемые при промежуточной аттестации, позволяют установить уровень сформированности компетенций и индикаторы достижения компетенций.

Наименование разделов дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценивания
Раздел 1 Линейная алгебра	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов контрольной работы

	<p>- применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний;</p> <p>Владеет</p> <p>- практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики.</p> <p>- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.</p>	<p>№1</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>– оценивания уровня сформированности компетенций на зачете (1 семестр)</p>
<p>Раздел 2</p> <p>Векторная алгебра</p>	<p>Знает</p> <p>- математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия;</p> <p>- основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику;</p> <p>Умеет</p> <p>- составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты;</p> <p>- применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний;</p> <p>Владеет</p> <p>- практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики.</p> <p>- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.</p>	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <p>– оценивания устного опроса на всех видах занятий,</p> <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <p>– оценивание результатов контрольной работы №1</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>оценивания уровня сформированности компетенций на зачете (1 семестр)</p>
<p>Раздел 3</p> <p>Аналитическая геометрия</p>	<p>Знает</p> <p>- математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия;</p> <p>- основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику;</p> <p>Умеет</p> <p>- составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты;</p> <p>- применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов,</p>	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <p>– оценивания устного опроса на всех видах занятий,</p> <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <p>– оценивание результатов контрольной работы №1</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; Владеет - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.</p>	<p>– оценивания уровня сформированности компетенций на зачете (1 семестр)</p>
<p>Раздел 4. Комплексные числа и многочлены</p>	<p>Знает - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; Умеет - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; Владеет - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.</p>	<p>Текущий контроль Оценивания уровня знаний:</p> <p>– оценивания устного опроса на всех видах занятий,</p> <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <p>– оценивание результатов контрольной работы №1</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>– оценивания уровня сформированности компетенций на зачете (1 семестр)</p>
<p>Раздел 5 Введение в математический анализ</p>	<p>Знает - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; Умеет - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; Владеет - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики.</p>	<p>Текущий контроль Оценивания уровня знаний:</p> <p>– оценивания устного опроса на всех видах занятий,</p> <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <p>– оценивание результатов контрольной работы №2</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>– оценивания уровня сформированности компетенций на зачете (1 семестр)</p>

	<p>- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.</p>	
<p>Раздел 6</p> <p>Функции нескольких переменных</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов контрольной работы №2 <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания уровня сформированности компетенций на экзамене (2 семестр)
<p>Раздел 7</p> <p>Интегральное исчисление</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.; 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов контрольной работы №3 <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания уровня сформированности компетенций на экзамене (2 семестр)

<p>Раздел 8</p> <p>Классические методы оптимизации</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; <p>Владет</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов контрольной работы №4 <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания уровня сформированности компетенций на экзамене (2 семестр)
<p>Раздел 9</p> <p>Теория вероятностей</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия; - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; <p>Владет</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов контрольной работы №4 <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания уровня сформированности компетенций экзамене (2 семестр)
<p>Раздел 10</p> <p>Математическая статистика</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы, используемые для решения задач планирования производственно-хозяйственной 	<p>Текущий контроль <i>Оценивания уровня знаний:</i></p>

	<p>деятельности предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей и математическую статистику; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формализованную запись математического описания задач планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия, применять математические методы для решения задач планирования и анализировать получаемые результаты; - применять математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения задач планирования с использованием методов теории вероятности и математической статистики. - численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценивания устного опроса на всех видах занятий, <p><i>оценивания результатов обучения в виде умений и навыков:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивание результатов контрольной работы №4 <p><i>Промежуточная аттестация</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивания уровня сформированности компетенций на зачете и экзамене (2 семестр)
--	---	--

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 «Математика»

1. Общая трудоемкость (з.е./ ак. час): 8/288. Форма промежуточного контроля: экзамен, экзамен. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-2 семестрах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 «Математика» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть.

Для успешного освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при изучении алгебры, геометрии, элементарных функций и правил дифференцирования в объеме школьной программы.

Изучение математики способствует успешному освоению всего комплекса технических и специальных дисциплин образовательной программы. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: физик, теория вероятностей и математической статистики, математические методы в химии, уравнения математической физики, а также дисциплин химического направления: органическая химия, неорганическая химия и т. п.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование обучающимися системы знаний об основных положениях и теоремах линейной алгебры, математического анализа, теории дифференциальных уравнений

Основной задачей изучения дисциплины:

- формирование элементов профессиональной компетентности студента путем привития навыков современных видов математического мышления,
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности,
- использование прикладных программ для проведения расчетов и построения графиков.

4. Содержание дисциплины

Дисциплина включает следующие 10 разделов «Линейная алгебра», «Векторная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Комплексные числа и многочлены», «Введение в математический анализ», «Функции нескольких переменных», «Интегральное исчисление», «Классические методы оптимизации», «Теория вероятностей», «Математическая статистика» и соответствующие 10 подразделов (темы).

Тема 1. Линейная алгебра

Тема 2. Векторная алгебра

Тема 3. Аналитическая геометрия

Тема 4. Комплексные числа и многочлены

Тема 5. Введение в анализ

Тема 6. Функции нескольких переменных

Тема 7. Интегральное исчисление

Тема 8. Классические методы оптимизации

Тема 9. Теория вероятностей

Тема 10. Математическая статистика

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП специалитета обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:
Обладать следующими компетенциями:

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;

УК-1.2 . Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;

УК-1.3 . При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;

УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

и результатами обучения по дисциплине (практике):

Знать:

- математические методы, используемые для решения задач экономического характера;
- основные положения аналитической геометрии и линейной алгебры, последовательности и ряды, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного теорию вероятностей;

Уметь:

- составлять формализованную запись математического описания задач в экономике, применять математические методы для решения для анализа получаемых результатов;
- применять математические методы для решения задач математики прикладного и вероятностного характера.

Владеть:

- практическими навыками решения задач по содержанию курса.
- численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего час.	Семестр		
		1	2	
Контактная работа	52,8	26,4	26,4	
в том числе:				
лекции	20	10	10	
лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия	32	16	16	
консультация перед экзаменом	0,8	0,4	0,4	
Контактная работа – промежуточная аттестация				
Самостоятельная работа (всего)	218	73	145	
в том числе:				
проработка лекционного материала	35	10	25	
подготовка к практическим занятиям	80	20	60	
подготовка к контрольным работам (тестам)	103	43	60	
Контроль (подготовка к сдаче экзамена)	17,2	8,6	8,6	
Промежуточная аттестация		зачёт	экзамен	
Общая трудоемкость	час.	288	108	180
	з.е.	8	3	5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д. И. Менделеева

Первухин В. Л.

29 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы права

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Квалификация выпускника Бакалавр

Новомосковск 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 08.06.2017 № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 № 47236);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 08.06.2017 № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области основных отраслей права.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование понимания сущности, характера и взаимодействия правовых явлений, умение видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права;
- формирование навыков работы с системой нормативных правовых актов;
- формирование навыков анализа правовых норм, подлежащих применению при осуществлении профессиональной деятельности;
- формирование правовокультурной личности обучающихся.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **Б1.О.08 «Основы права»** относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «История России», «Социология и является основой для последующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Менеджмент в сервисе», «Основы предпринимательской деятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Реклама в сервисе».

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
------------------------------------	-----------------------	---

Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения. УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы. УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности. УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению. УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции. УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Право	ОПК-6 Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере. ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг. ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
- правовые основы принятия управленческого решения;
- действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
- способы формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями;
- систему мер, направленных на предотвращение экстремизма, терроризма и коррупционного поведения;
- основы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.

Уметь:

- осуществлять решение профессиональных задач на основе принципов и норм права;
- выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство;
- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в социуме;
- выявлять различные проявления коррупционного поведения, грамотно их квалифицировать, реализовывать антикоррупционную политику;

- осуществлять профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.

Владеть:

- навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности;
- способностью проектировать решение конкретной задачи на основе нормативных правовых актов;
- навыками применения на практике антикоррупционного законодательства и правовой квалификацией коррупционного поведения;
- навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции;
- навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения;
- навыками принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности в точном соответствии с законом.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Семестр 3

Вид учебной работы	Объем	
	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:		10,2
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		6
Лабораторные работы (ЛР)		-
Контактная работа - промежуточная аттестация		0,2
Самостоятельная работа		58
Самостоятельное изучение разделов дисциплины <i>(и другие виды самостоятельной работы)</i>		58
Форма(ы) контроля:	Зачет	
Промежуточная аттестация (зачет)		3,8

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов				
		Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Раздел 1. Теория государства и права	15	1	1	-	13
1.1	Общие положения о государстве	9	1	-	-	8
1.2	Общие положения о праве	6	-	1	-	5
2	Раздел 2. Правовое регулирование в современном обществе	57	3	5	-	45
2.1	Основы конституционного права	6	-	1	-	5
2.2	Основы административного права	5	-	-	-	5

2.3	Основы уголовного права	6	-	1	-	5
2.4	Основы экологического права	11	1	-	-	10
2.5	Основы гражданского права	7	1	1	-	5
2.6	Основы семейного права	6	-	1	-	5
2.7	Основы трудового права	12	1	1	-	10
	ИТОГО	68	4	6		58
	Подготовка к зачету (контроль)	3,8	-	-	-	-
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2	-	-	-	-
	ИТОГО	72				

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1. Теория государства и права	
1.1 Общие положения о государстве	Происхождение государства и права, их взаимосвязь. Понятие, сущность, признаки и функции государства. Типы и формы государства. Соотношение государства с обществом и правом. Структура государственного механизма. Правовое государство и гражданское общество.
1.2 Общие положения о праве	Понятие и сущность права, его признаки. Право в системе социальных норм. Система права. Формы (источники) права, виды нормативных актов, их юридическая сила. Правоотношение: понятие, признаки, структура. Юридические факты. Правонарушение: понятие, признаки, состав, виды. Юридическая ответственность: понятие, виды.
Раздел 2. Правовое регулирование в современном обществе	
2.1 Основы конституционного права	<p>Понятие, предмет, метод, система и источники конституционного права.</p> <p>Особенности федеративного устройства России. Основы конституционного статуса Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Разграничение предметов ведения и полномочий между Федерацией и ее субъектами.</p> <p>Понятие основ правового статуса человека и гражданина и его принципы. Система основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина. Гарантии реализации правового статуса человека и гражданина. Ограничение прав и свобод.</p> <p>Конституционно-правовые основы противодействия экстремизму и терроризму. Экстремизм и экстремистская деятельность, их формы и последствия. Терроризм и террористическая деятельность, их цели и последствия. Основные принципы и направления противодействия террористической и экстремистской деятельности.</p> <p>Гражданство Российской Федерации (понятие, принципы, основания приобретения и прекращения). Органы, ведающие вопросами гражданства. Правовой статус иностранцев в Российской Федерации.</p> <p>Система органов государственной власти Российской Федерации.</p> <p>Основы конституционного статуса Президента Российской Федерации, его положение в системе органов государства. Порядок выборов и прекращения полномочий Президента Российской Федерации. Компетенция Президента Российской Федерации.</p> <p>Основы конституционного статуса Федерального Собрания Российской Федерации, его место в системе органов государства. Палаты Федерального Собрания Российской Федерации: состав, порядок формирования, внутренняя организация. Компетенция Федерального Собрания Российской Федерации и его палат. Порядок деятельности Федерального Собрания Российской Федерации. Законодательный процесс.</p> <p>Правительство Российской Федерации, его структура и полномочия. Система и структура федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации.</p> <p>Органы государственной власти субъектов Российской Федерации (система, принципы деятельности).</p> <p>Судебная власть Российской Федерации (понятие, конституционные принципы ее осуществления). Судебная система, ее структура: Конституционный Суд Российской Федерации (компетенция); Верховный Суд Российской Федерации в системе судов общей юрисдикции (подведомственность и подсудность); Высший Арбитражный Суд Российской Федерации и иные</p>

	<p>арбитражные суды (подведомственность и подсудность). Правоохранительные органы (понятие, виды. Функции).</p> <p>Прокуратура Российской Федерации (понятие, система, принципы деятельности, компетенция).</p> <p>Органы местного самоуправления. Их место в системе органов государственной власти.</p>
2.2 Основы административного права	<p>Понятие, предмет, метод, система и субъекты административного права. Административное правонарушение. Административная ответственность и виды административных наказаний.</p> <p>Административная ответственность за проявления экстремизма. Административные правонарушения экстремистского характера.</p> <p>Защита государственной тайны.</p>
2.3 Основы уголовного права	<p>Понятие, предмет, метод, задачи и принципы уголовного права Российской Федерации. Понятие и признаки преступления. Уголовно-правовая ответственность и состав преступления. Наказание: понятие, цели и виды. Обстоятельства, исключающие преступность деяния и уголовную ответственность.</p> <p>Уголовная ответственность за участие в экстремистской и террористической деятельности. Преступления экстремистской направленности. Преступления террористической направленности.</p>
2.4 Основы экологического права	<p>Понятие, предмет и метод экологического права. Система и источники экологического права. Объекты экологических отношений.</p> <p>Правовые основы информационного обеспечения охраны окружающей среды.</p> <p>Понятие и виды природных ресурсов и природных объектов.</p> <p>Экологическое страхование.</p> <p>Требования в области охраны окружающей среды.</p> <p>Экологические правонарушения и юридическая ответственность.</p>
2.5 Основы гражданского права	<p>Понятие, предмет, метод и источники гражданского права. Гражданские правоотношения (понятие, признаки, структура, виды).</p> <p>Физические лица как субъекты гражданских правоотношений. Правоспособность и дееспособность физического лица. Виды дееспособности физических лиц.</p> <p>Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений (понятие, признаки, виды). Правоспособность юридического лица.</p> <p>Объекты гражданских правоотношений (понятие, виды).</p> <p>Право собственности (понятие, содержание, виды). Основания приобретения и прекращения права собственности.</p> <p>Сделки (понятие, условия действительности и виды сделок). Формы сделок. Недействительные сделки.</p> <p>Договор (понятие, условия, виды). Порядок заключения и изменения договора.</p> <p>Обязательства (понятие, виды). Способы обеспечения исполнения обязательств. Прекращение обязательств.</p> <p>Наследование (понятие, основания наследования). Время и место открытия наследства. Наследники по закону и по завещанию. Недостойные наследники. Завещание (понятие, формы, содержание). Очередность наследования по завещанию. Обязательная доля в наследстве.</p>
2.6 Основы семейного права	<p>Понятие, предмет, метод и принципы семейного права. Брак (понятие, условия и порядок заключения). Обстоятельства, препятствующие заключению брака. Личные неимущественные и имущественные права супругов. Брачный договор (понятие, условия, форма). Прекращение брака.</p> <p>Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей.</p>
2.7 Основы трудового права	<p>Понятие, предмет, метод, система и источники трудового права. Трудовое правоотношение. Стороны трудовых правоотношений.</p> <p>Трудовой договор (понятие, содержание, виды). Заключение, изменение и расторжение трудового договора.</p> <p>Рабочее время и время отдыха.</p> <p>Оплата труда и заработная плата.</p> <p>Трудовая дисциплина, ответственность за ее нарушение. Дисциплинарные взыскания.</p> <p>Материальная ответственность работника и работодателя.</p> <p>Трудовые споры и порядок их рассмотрения.</p>

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2
	Знать:		
1	- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;		+
2	- правовые основы принятия управленческого решения;	+	+
3	- действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;		+
4	- способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению;	+	+
5	- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями;	+	+
6	- систему мер, направленных на предотвращение коррупционного поведения;	+	+
7	- основы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.		+
	Уметь:		
8	- осуществлять решение профессиональных задач на основе принципов и норм права;	+	+
9	- выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;		+
10	- давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство;		+

11	- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме;	+	+
12	- выявлять различные проявления коррупционного поведения, грамотно их квалифицировать, реализовывать антикоррупционную политику;		+
13	- осуществлять профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению;		+
14	- находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.		+
Владеть:			
15	- навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности;	+	+
16	- способностью проектировать решение конкретной задачи на основе нормативных правовых актов;	+	+
17	- навыками применения на практике антикоррупционного законодательства и правовой квалификацией коррупционного поведения;		+
18	- навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению;	+	+
19	- навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции;		+
20	- навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения;		+
21	- навыками принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности в точном соответствии с законом.		+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2
1	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения.	+	+
		УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.	+	+
		УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	+	+
2	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.	+	+
		УК-10.2. Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.	+	+
		УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.	+	+
		УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.	+	+
3	ОПК-6 Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.	+	+
		ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.	+	+
		ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела (подраздела) дисциплины	Тематика практических занятий	Часы
1	1.2	Рассмотрение общих положений о праве	1
	2.1	Семинар в диалоговом режиме по рассмотрению особенностей федеративного устройства России. Групповые дискуссии о классификации конституционных прав и свобод человека, правовых гарантиях данных прав	1
2	2.3	Семинар в диалоговом режиме по рассмотрению оснований уголовной ответственности, а также особенностей уголовных наказаний	1
	2.5	Изучение основ гражданского права	1
3	2.6	Изучение основ семейного права	1

	2.7	Изучение основ трудового права	1
--	-----	--------------------------------	---

8.2 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче зачета по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о

использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

По выполнению контрольной работы

В процессе подготовки к зачету студент должен выполнить и защитить контрольную работу.

Контрольная работа - одна из форм самостоятельной исследовательской работы студента. В процессе работы расширяется научно-теоретический кругозор по избранной теме, совершенствуются навыки самостоятельного изучения литературы и ее анализ.

Цель написания контрольной работы состоит в том, чтобы научить студента пользоваться литературой, привить умение популярно излагать сложные вопросы.

Контрольная работа предполагает на основе изучения специальной учебной и научной литературы раскрыть содержание трёх теоретических вопросов.

Выбор задания контрольной работы осуществляется студентом самостоятельно по кодификатору.

Требования к оформлению контрольной работы: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5; поля – 2 см, отступ в начале абзаца – 1 см, выравнивание абзаца по ширине; листы доклада скрепляются скоросшивателем; на титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, ФИО студента, номер группы, ФИО преподавателя, место (Новомосковск) и год подготовки.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Анисимов, А.П. Правоведение: учебник и практикум для вузов / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, А.Ю. Осетрова, О.В. Попова; под редакцией А.Я. Рыженкова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 339с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-488888#page/5 (дата обращения 01.06.2022)	Да
О-2. Левакин, И.В. Противодействие коррупции: учебник и практикум для вузов / И.В. Левакин, Е.В. Охотский, и.Е. Охотский, М.В. Шедий; под общей редакцией Е.В. Охотского. – 3-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 427с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/protivodeystvie-korrupcii-489752#page/1 (дата обращения 01.06.2022)	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Правоведение: учебник и практикум для вузов / С.И. Некрасов [и др.]; под редакцией С.И. Некрасова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 645с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-488778#page/1 (дата обращения 01.06.2022)	Да
Д-2. Румянцева, Е.Е. Противодействие коррупции: учебник и практикум для вузов / Е.Е. Румянцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 267с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/protivodeystvie-korrupcii-512437#page/3 (дата обращения 01.06.2022)	Да
Д-3. Амара, М.И. Противодействие коррупции в Российской Федерации. Библиография (1991-2016 гг.) / М.И. Амара, Ю.А. Нисневич, Е.А. Панфилова – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 284с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/protivodeystvie-korrupcii-v-rossiyskoy-federacii-bibliografiya-1991-2016-gg-514945#page/2 (дата обращения 01.06.2022)	Да
Д-4. Арчаков, М.К. Политический экстремизм: сущность, проявления, меры противодействия: монография / М.К. Арчаков; под научной редакцией Ю.А. Ермакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 295с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/politicheskiy-ekstremizm-suschnost-proyavleniyamery-protivodeystviya-494084#page/2 (дата обращения 01.06.2022)	Да
Д-5. Кафтан, В.В. Противодействие терроризму: учебное пособие для вузов / В.В. Кафтан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 261с. – (Высшее образование)	Режим доступа: https://urait.ru/viewer/protivodeystvie-terrorizmu-489436#page/3 (дата обращения 01.06.2022)	Да
Д-6. Эррера Л.М. Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма. Учебно-методическое	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1 Экономические науки: научно-информационный журнал. Режим доступа: <http://ecsn.ru/> (дата обращения 01.06.2023).

2 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: бесплатная электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

3 Информационный портал «EREPORT.RU: мировая экономика». Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php> (дата обращения 01.06.2023).

4 Учебный курс «Правоведение» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=941> (дата обращения 01.06.2023).

5 Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.06.2023).

6 Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/faculties/economics/efibu.html> (дата обращения 01.06.2023).

7 Консультант плюс - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 01.06.2023).

8 Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» / Документы. Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/> (дата обращения: 01.06.2023).

9 Официальный интернет-портал правовой информации / Информационно-правовая система «Законодательство России». Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/ips> (дата обращения: 01.06.2023).

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
Лекционная аудитория (ауд.153)	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. 153)	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся (ауд.153)	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.153)	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 222)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер.	приспособлено*

	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).	
--	--	--

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.08 «Основы права»

1 Общая трудоемкость (з.е./час): 2/72. Контактная работа 10,2 часов, из них: лекционные 4, практические занятия 6. Самостоятельная работа студента 58 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «История России», «Социология и является основой для последующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Менеджмент в сервисе», «Основы предпринимательской деятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Реклама в сервисе».

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области основных отраслей права.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование понимания сущности, характера и взаимодействия правовых явлений, умение видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права;
- формирование навыков работы с системой нормативных правовых актов;
- формирование навыков анализа правовых норм, подлежащих применению при осуществлении профессиональной деятельности;
- формирование правокультурной личности обучающихся.

4 Содержание дисциплины

Общие положения о государстве. Общие положения о праве. Основы конституционного права. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы экологического права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Наименование категории (группы) УК, ОПК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения. УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы. УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности. УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению. УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции. УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.
Право	ОПК-6 Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере. ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг. ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
- правовые основы принятия управленческого решения;
- действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
- способы формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями;
- систему мер, направленных на предотвращение экстремизма, терроризма и коррупционного поведения;
- основы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.

Уметь:

- осуществлять решение профессиональных задач на основе принципов и норм права;
- выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство;
- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в социуме;
- выявлять различные проявления коррупционного поведения, грамотно их квалифицировать, реализовывать антикоррупционную политику;
- осуществлять профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.

Владеть:

- навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности;
- способностью проектировать решение конкретной задачи на основе нормативных правовых актов;
- навыками применения на практике антикоррупционного законодательства и правовой квалификацией коррупционного поведения;
- навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению;
- навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции;
- навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения;
- навыками принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности в точном соответствии с законом.

6 Виды учебной работы и их объем

Семестр 3

Вид учебной работы	Объем	
	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:		10,2
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		6
Лабораторные работы (ЛР)		-
Контактная работа - промежуточная аттестация		0,2
Самостоятельная работа		58
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (и другие виды самостоятельной работы)		58
Форма(ы) контроля:	Зачет	
Промежуточная аттестация (зачет)		3,8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева



В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Деловые коммуникации

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Деловые коммуникации» является подготовка студентов в области теоретических знаний и формирования практических навыков коммуникативных практик в деловой сфере и межличностных отношениях.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о природе и сущности общения и коммуникационных процессах управления;
- получение определенного уровня умений ведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонных разговоров;
- приобретение и формирование навыков позитивного общения на основе взаимопонимания, преодоления коммуникативных барьеров, личного влияния и коммуникативной компетентности будущего специалиста.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Деловые коммуникации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 5 семестре на 3 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Философия».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	знать: - основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций; уметь: - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них; - определять социально-психологические особенности деловых партнеров; - использовать знания в области проведения деловых переговоров для реализации профессиональных навыков; владеть: - навыками и средствами продуктивного общения в деловой сфере; - использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимального результата
УК-4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	знать: - сущность деловой коммуникации, ее составляющих и роль в деловой сфере общественных отношений; - основы речевой, логической и психологической и невербальной культуры делового общения; уметь: - эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, реализуя комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества; владеть: - навыками достижения коммуникативной цели;

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 час или 2 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-
Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции и	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Деловые коммуникации как социально-психологическая категория	5,5		-		1		-		5
2	Раздел 2. Перцептивная сторона общения	5,5		-		1		-		5
3	Раздел 3. Коммуникативная сторона общения	5,5		-		1		-		5
4	Раздел 4. Интерактивная сторона общения	5,5		1		-		-		5
5	Раздел 5. Механизмы воздействия в процессе коммуникаций	5,5		1		-		-		5
6	Раздел 6. Формы деловых коммуникаций	5,5		1		-		-		5
7	Раздел 7. Конфликты в	5,5		1		-		-		5

	процессе деловых коммуникаций								
8	Раздел 8. Этические формы и национальные особенности деловых коммуникаций	5,5	-	1			-		5
	Контрольная работа	20							20
	Подготовка к зачету	3,8	-	-			-		
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2							
	ИТОГО	72	4	4			-		60

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздел	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Деловые коммуникации как социально-психологическая категория	Понятие общения и коммуникаций, их сравнение. Функции и цели коммуникаций. Виды и уровни коммуникаций. Понятие и виды деловых коммуникаций.
2	Перцептивная сторона общения	Социальная перцепция. Понятие каузальной атрибуции. Эффекты межличностного восприятия. Предвзвещения и их психологические источники.
3	Коммуникативная сторона общения	Основные элементы деловой коммуникации. Трудности делового общения. Коммуникативные барьеры. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Слушание в деловой коммуникации.
4	Интерактивная сторона общения	Стратегии взаимодействия. Ролевое поведение личности в общении. Взаимодействия в группах. Гендерные различия делового общения. Техника самопрезентации и виды распределения ролей. Референтная группа и ее место в процессе взаимодействия.
5	Механизмы воздействия в процессе коммуникаций	Общая характеристика основных механизмов воздействия. Манипуляции и личное влияние. Типы личного влияния. Определение основных стратегий влияния.
6	Формы деловых коммуникаций	Формы деловых коммуникаций и их характеристики. Деловая беседа. Проведение деловых собраний и совещаний. Техника ведения деловых переговоров. Дискуссия и спор как формы деловых коммуникаций. Психология публичного выступления. Деловой разговор по телефону. Виды деловых писем.
7	Конфликты в процессе деловых коммуникаций	Понятие конфликта, его структура и причины. Правила поведения в условиях конфликта. Методы управления конфликтом. Рекомендации по предупреждению конфликтов.
8	Этические формы и национальные особенности деловых коммуникаций	Этика в деловых коммуникациях. Деловой этикет. Понятие менталитета. Этические принципы международного бизнеса. Общая характеристика поведения и деловых качеств представителей различных культур.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды.	знать: - основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций;	+	+	+	+	+	+	+	+	
			уметь: - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них; - определять социально-психологические особенности деловых партнеров; - использовать знания в области проведения деловых переговоров для реализации профессиональных навыков			+	+	+	+	+	+	+
			владеть: - навыками и средствами продуктивного общения в деловой сфере; - использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимального результата							+	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранно	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;	знать: - сущность деловой коммуникации, ее составляющих и роль в деловой сфере общественных отношений; - основы речевой, логической и психологической и невербальной культуры делового общения;	+		+		+		+		

	м(ых) языке(ах)	УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	уметь: - эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, реализуя комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества;	+		+				+	+	+
			владеть: - навыками достижения коммуникативной цели;						+	+	+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	1	Деловые коммуникации как социально-психологическая категория	1
2	2	Перцептивная сторона общения	1
3	3	Коммуникативная сторона общения	1
4	8	Этические формы и национальные особенности деловых коммуникаций. Тестирование	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Дзялошинский, И. М. Деловые коммуникации. Теория и практика: учебник для бакалавров / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 433 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Кузнецов И.Н. Деловое общение: Учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 335 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Деловые коммуникации. Учебное пособие для бакалавров направлений подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 43.03.01 Сервис, 15.03.02 Технологические машины и оборудование всех форм обучения в вузе / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева» Новомосковский институт (филиал); Сост.: Ситкевич Н.В., Шатрова Т.И., Гордова Э.Е. Новомосковск, 2022. – 119 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Гордова Э. Е. Философское исследование этических отношений в бизнесе // ГОУ ВПО «РХТУ им. Д. И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал). - Новомосковск, 2011. 176 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-3. Руденко А. М. Культура речи и деловое общение в схемах и таблицах: учебное пособие / А. М. Руденко – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 334 с. : ил.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)

3. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06. 2023).

4. Учебный курс «Деловые коммуникации» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=1403#section-2> (дата обращения: 01.06. 2023).

5. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06. 2023).

6. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06. 2023).

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06. 2023).

8. Электронные книги по деловому общению и этикету. Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/i015.htm> (дата обращения 01.06. 2023).

9 Лекции "Деловые_коммуникации" Режим доступа: <http://gendocs.ru/v10488/> лекции (дата обращения 01.06. 2023).

10 Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Деловые коммуникации как социально-психологическая категория	Знать: - основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций;	yo
Раздел 2. Перцептивная сторона общения	- сущность деловой коммуникации, ее составляющих и роль в деловой сфере общественных отношений; - основы речевой, логической и психологической и невербальной культуры делового общения;	yo
Раздел 3. Коммуникативная сторона общения	Уметь: - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них;	yo
Раздел 4. Интерактивная сторона общения	- определять социально-психологические особенности деловых партнеров; - использовать знания в области проведения деловых переговоров для реализации профессиональных навыков;	yo
Раздел 5. Механизмы воздействия в процессе коммуникаций	- эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, реализуя комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества;	yo
Раздел 7. Конфликты в процессе деловых коммуникаций	Владеть: - навыками и средствами продуктивного общения в деловой сфере;	yo
Раздел 8. Этические формы и национальные особенности деловых коммуникаций	- навыками достижения коммуникативной цели; использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимального результата	yo, КР, Т

*yo – оценка при устном опросе

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.10 «Деловые коммуникации»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа 8,2 часов, из них: лекционные 4, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 60 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Деловые коммуникации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре на 3 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Философия».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловые коммуникации» является подготовка студентов в области теоретических знаний и формирования практических навыков коммуникативных практик в деловой сфере и межличностных отношениях.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о природе и сущности общения и коммуникационных процессах управления;
- получение определенного уровня умений ведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонных разговоров;
- приобретение и формирование навыков позитивного общения на основе взаимопонимания, преодоления коммуникативных барьеров, личного влияния и коммуникативной компетентности будущего специалиста.

4 Содержание дисциплины

Деловые коммуникации как социально-психологическая категория. Перцептивная сторона общения. Коммуникативная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Механизмы воздействия в процессе коммуникаций. Формы деловых коммуникаций. Конфликты в процессе деловых коммуникаций. Этические формы и национальные особенности деловых коммуникаций

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

- определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1);

- при реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды (УК-3.2).

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

- выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия (УК-4.1);
- ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции (УК-4.3);
- представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях (УК-4.4).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций;
- сущность деловой коммуникации, ее составляющих и роль в деловой сфере общественных отношений;
- основы речевой, логической и психологической и невербальной культуры делового общения;

Уметь:

- анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них;
- определять социально-психологические особенности деловых партнеров;
- использовать знания в области проведения деловых переговоров для реализации профессиональных навыков;

- эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, реализуя комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества;

Владеть:

- навыками и средствами продуктивного общения в деловой сфере;
- навыками достижения коммуникативной цели;
- использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимального результата

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 5

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-
Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.10 Деловые коммуникации»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика сферы услуг

Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по финансовому консультированию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 г. № 167н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение с основных закономерностей развития экономики на макро- и микроуровне.

Задачами учебной дисциплины является:

- формирование у студентов современного мышления в области функционирования экономической системы на микро- и макроуровне;
- изучение экономической политики правительства;
- формирование представления об источниках и направлениях государственных расходов;
- исследование экономических отношений, законов и закономерностей, проявляющихся в поведении отдельных экономических субъектов;
- анализ взаимодействия экономических субъектов на отдельных рынках;
- анализ основ предпринимательской деятельности с учетом основ действующего законодательства;
- определение механизма установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения и его роль в национальном хозяйстве;
- представление об объеме выпускаемой продукции в различных рыночных структурах и оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли;
- ознакомление с текущими макроэкономическими проблемами России.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.11 «Экономика сферы услуг» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Микроэкономика, Макроэкономика, Математическая статистика, Маркетинг и является основой для последующих дисциплин: Маркетинг, основы предпринимательской деятельности.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Экономика сферы услуг» направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-9 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

В результате сформированности компетенций студент должен

Знать:

- принципы и методы управления ресурсным потенциалом хозяйствующих субъектов

Уметь:

- проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Владеть:

- навыками на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика сферы услуг» составляет 108 часа или 3 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	8,2
Контактная работа - аудиторные занятия:	8,2
В том числе:	
Лекции	4
Практические занятия	4
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	0,2
Контактная работа - промежуточная аттестация	3,8
Самостоятельная работа (всего):	96
в том числе:	
Курсовая работа	-
Проработка лекционного материала	40
Подготовка к практическим занятиям	40
Подготовка к тестированию и контрольным работам	16

Форма(ы) контроля: зачет

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов				
		Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Предмет экономической науки, экономические ресурсы и цели	7	0,5	0,5	-	6
2	Микроэкономика Спрос и предложение	7	0,5	0,5	-	6
3	Теория потребительского поведения	7	0,5	0,5	-	6
4	Теория издержек производства	7	0,5	0,5	-	6
5	Типы рыночных структур	7	0,5	0,5	-	6
6	Рынок факторов производства	7	0,5	0,5	-	6
7	Рынок труда и заработная плата	6,3	0,5	0,5	-	6
8		6,3	0,5	0,5	-	6
9		6		-	-	6
10		6		-	-	6
11		6		-	-	6
12		6		-	-	6
13		6		-	-	6
14		6		-	-	6
15		6		-		6
16		6		-		6
17		1	1	-		-
		104	4	4	-	96
	Контактная работа - промежуточная аттестация	3,8				
		0,2				
		108				

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1 Микроэкономика	
1. Предмет экономической науки, экономические ресурсы и цели общества	Предмет экономической науки. Объект изучения экономической науки. Экономические отношения. Три основные проблемы экономики. Модель кругооборота. Потребности. Ресурсы. Виды благ. Построение графиков в экономике. Альтернативные издержки. Кривая производственных возможностей. Хозяйствование и эффективность. Трансакционные издержки. Предыстория экономической науки. Основные этапы экономической науки. Собственность. Типы экономических систем
2. Микроэкономика Спрос и предложение	Спрос и предложение. Объем спроса. Кривая спроса. Изменение кривой спроса. Предложение. Объем предложения. Эластичность спроса и предложения. Виды эластичности.
3. Теория потребительского поведения	Поведение потребителя. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Эффект дохода и эффект замещения.
4. Теория издержек производства	Экономические издержки. Классификация издержек. Издержки в краткосрочном периоде. Издержки в долгосрочном периоде. Минимизации издержек. Предельная норма технологического замещения
5. Типы рыночных структур	Совершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Условия максимизации прибыли при совершенной конкуренции и монополии.
6. Рынок факторов производства	Рынок факторов производства. Закон редкости. Спрос на факторы производства. Предложение факторов производства.
7. Рынок труда и заработная плата	Особенности рынка труда. Эффект замещение и эффект дохода. Наклон кривой предложения труда. Цена труда. Зарплата реальная и номинальная
8. Рынки природных ресурсов	Рента. Экономическая рента. Спрос на землю и предложение земли. Дисконтированная рента. Дифференциальная рента.
9. Рынок капитала	Рынок капитала и капитальных активов. Цена капитала. Оценка прибыльности. Дисконтирование
Раздел 2 Макроэкономика	
10. Макроэкономика СНС	Предмет макроэкономики. Позитивная и нормативная макроэкономика. Макроэкономические цели. Инструменты государственного регулирования экономики. Макроэкономические показатели. Расчет ВВП по доходам и по расходам. Открытая и закрытая экономики. Добавленная стоимость. Реальный и номинальный ВВП. Дефлятор ВВП.
11. Совокупный спрос и совокупное предложение	Совокупный спрос. Влияние ценовых и неценовых факторов на совокупный спрос. Изменение совокупного спроса. График совокупного спроса. Эффект Кейнса. Эффект Пигу. Эффект импортных закупок. Совокупное предложение. Изменение совокупного предложения. Кейнсианская модель AS. Смещение кривой совокупного предложения. Отрезки кривой совокупного предложения. Краткосрочная кривая AS
12. Занятость и безработица	Понятие безработицы. Занятые. Безработные. Экономически активное население. Уровень безработицы. Виды безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Закон Оукена.
13. Инфляция	Понятие инфляции. Уровень инфляции. Инфляция открытая и скрытая, умеренная, галопирующая, гиперинфляция. Инфляция спроса и издержек. Причины инфляции
14. Макроэкономическое равновесие Инвестиции	Модель AD—AS. Инвестиции. Инвестиционный спрос. Кривая инвестиционного спроса. Инвестиции автономные и индуцированные. Мультипликатор инвестиций. Акселератор.
15. Деньги. Кредит	Понятие денег. Функции денег. Денежная масса. Денежные агрегаты. Процентная

Банковская система	ставка. Уравнение Фишера. Кейнсианская теория спроса на деньги. Предложение денег. Равновесие на денежном рынке. Инвестиционная и ликвидная ловушки.
16. Фискальная политика государства	Виды фискальной политики. Встроенные стабилизаторы.
17. Государственный бюджет и бюджетная политика. Экономический рост	Государственный бюджет и государственные расходы. Налоги. Виды бюджетного дефицита. Государственный долг. Внешний долг. Внутренний долг. Бюджетно-налоговая политика. Бюджетный мультипликатор. Налоговый мультипликатор. Кривая Лаффера.

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2
	Знать:		
1	- базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	+	
	Уметь:		
1	- проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	+	+
	Владеть:		
1	- навыками на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2
1	УК-9	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела (подраздела) дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	1	- Обсуждение вопросов введения в экономическую теорию, три фундаментальные проблемы экономики, проблема выбора, собственность и хозяйствование, рыночное равновесие и эластичность. Решение практических задач по расчету показателей эластичности. - Решение ситуационных задач по рыночному спросу, предложению; разбор конкретных ситуаций рыночного равновесия, определения точки равновесия, областей и размеров дефицита и избытка, дискуссия о преимуществах и недостатках вмешательства государства в экономику.	2
2	1	Групповая дискуссия о потребительских предпочтениях и полезности. Решение ситуационных задач по построению бюджетной линии и кривых безразличия. Построение кривых издержек в краткосрочном периоде.	2

8.2 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

8.3 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- проверки решения задач на практических занятиях (использование формул);
- тестирования (бланкового).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в форме проверки контрольной работы (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий).

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и контрольной работы.

10.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Контроль результатов обучения по дисциплине проводится в форме письменно-устных ответов на ВОПРОСЫ к зачету. Перечень вопросов доводится до сведения обучающегося накануне контроля.

Задание на зачете включают два теоретических вопроса и задачу. Трудоемкость заданий примерно одинакова.

10.3 Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
-------------------------	-------------------------	---

полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, прочность, последовательность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий
--------------------------------	---	---

10.3.1 Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при текущем контроле

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
Тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
Выполнение контрольной работы	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
Решение задач на практических занятиях	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.	Демонстрирует полное понимание проблемы.	Демонстрирует понимание проблемы.	Демонстрирует понимание проблемы.	Демонстрирует непонимание проблемы.
2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой.	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.	Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Задания не выполнены.
3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность).	Полные ответы на все теоретические вопросы.	Ответы по существу на все теоретические вопросы.	Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеет доказательств, выводов, обоснований.	Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.
4. Уровень использования справочной литературы.	Практические задания выполнены в полном объеме.	Практические задания выполнены.	Намечены схемы решения предложенных практических заданий	Решение практических заданий не предложено.
5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей.	Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.	Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.		
6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.				
7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.				

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

10.4 Оценочные материалы для текущего контроля

Ниже представлены примеры тестовых вопросов и контрольных заданий для текущего контроля. *Полный текст всех тестов и контрольных заданий приведен в Фонде оценочных средств.*

Примеры тестового контроля по темам дисциплины

Тесты

Ответьте на вопросы теста. Выберите правильный ответ (ответы).

1. Эффект замещения состоит в том, что в результате изменения цены:

- а) меняется реальный доход потребителя;
- б) меняется денежный доход потребителя;
- в) потребитель изменяет структуру потребления;
- г) потребитель увеличивает спрос на все виды товаров.

2. Какая из приведенных далее формул верна:

- а) экономическая прибыль – бухгалтерская прибыль = внешние издержки;
- б) экономическая прибыль + внутренние издержки = бухгалтерская прибыль;
- в) бухгалтерская прибыль + внутренние издержки = экономическая прибыль;
- г) внешние издержки + внутренние издержки = выручка?

3. Если уменьшение цены на 6 % приводит к снижению объема предложения на 8 %, то данное предложение:

- а) эластично;
- б) единичной эластичности;
- в) абсолютно неэластично;
- г) неэластично.

4. Номинальный ВВП в текущем году составил 64 млрд ден. ед. Реальный ВВП – 50 млрд ден. ед. Инфляция за год составила:

- а) 22 %;
- б) 28 %;
- в) 78 %;
- г) 128 %.

5. При введении налога на сделки с землей налоговое бремя:

- а) целиком ложится на продавцов земли;
- б) целиком ложится на покупателей земли;
- в) распределяется поровну между продавцом и покупателями земли;
- г) ничего определенного сказать нельзя.

6. Рост совокупного предложения вызовет:

- а) снижение уровня цен и реального объема ВВП;
- б) замедление роста цен и увеличение реального объема ВВП;
- в) повышение уровня цен и объема ВВП в реальном выражении;
- г) замедление роста цен и снижение реального объема ВВП.

Критерии для оценивания тестов

Оценка «отлично» выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент правильно ответил на 75-89% вопросов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент правильно ответил на 60-74% вопросов теста.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент правильно ответил менее, чем на 60% вопросов теста.

Примеры заданий на контрольную работу (КР)

Ситуационная задача

В экономике периодически возникают взрывоопасные колебания деловой активности. На практике, по мнению Дж. Хикса, движение дохода наталкивается на определенные границы. Верхний предел задается уровнем полной занятости, а нижний предел определяется величиной амортизационных отчислений для простого восстановления основного капитала (актива). Поясните суть этого процесса.

Задачи

Задача 1

Расходы семьи на потребление $C = 1000 + 0,75Y$. По данным таблицы рассчитайте объемы потребления и сбережения при каждом уровне дохода. Постройте графики функций потребления и сбережения.

Располагаемый доход (Y)	Потребление (C)	Сбережение (S)
0		
1000		
2000		
3000		
4000		
5000		
6000		

задача

Функция спроса имеет вид $QD = 30 - 5P$, функция предложения – $QS = 5 + 2P$.

Определите:

- параметры равновесия на рынке данного товара;
- как изменятся объемы спроса и предложения, если цена установится на уровне 4 ден. ед., и чему будет равен объем продаж;
- как изменятся объемы спроса и предложения, если цена установится на уровне 6 ед., чему будет равен объем продаж;
- как изменятся параметры равновесия, если правительство установит налог с продаж в размере 1,5 ден. ед. с единицы продукции.

Критерии для оценивания контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент решил все предложенные ему задачи.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент допускает незначительные ошибки, неточности, при решении предложенных ему задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений по отдельным задачам (не более 1/3).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений при решении предложенных ему задач.

10.5 Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины

Ниже представлены примеры вопросов и задач, включаемые в задания для зачета. *Полный перечень всех вопросов и задач приведен в Фонде оценочных средств.*

Примеры вопросов к зачету

1. Введение в экономическую теорию
2. Потребности, ресурсы, блага
3. Кривая производственных возможностей
4. Методы экономической теории
5. Рыночный спрос
6. Факторы, влияющие на изменение спроса
7. Характеристика основных школ в экономической теории
8. Эластичность спроса и предложения
9. Варианты эластичности спроса
10. Виды издержек
11. Спрос и предложение земли
12. Рынок труда
13. Рынок капитала
14. Типы рыночных структур
15. Совершенная конкуренция
16. Монополия
17. Монополистическая конкуренция
18. Олигополия
19. Потребительские предпочтения и предельная полезность
20. Предмет макроэкономики

Пример задач для зачета

Ситуационная задача

Некоторые экономисты считают, что в России надо создавать крупные производственно-торговые предприятия типа западных промышленно-финансовых групп: именно они смогут организовать и упорядочить движение товарных потоков и обеспечить экономический рост. Крупные оптовики не гонятся за высокой прибылью с единицы товара, но обеспечивают ее получение за счет увеличения объемов и оборота продаж. Крупные оптовики сами определяют розничные цены товаров, а розничный продавец может только договариваться о своей доле в этой цене. В индустриально развитых странах примерно половина продукции реализуется по ценам, устанавливаемым небольшим числом ТНК. Такими методами можно ликвидировать «накрутки» цен и неопределенность в реализации продукции. Согласны ли вы с таким решением проблемы реализации? Приведите аргументы «за» и «против». О каких типах конкуренции идет речь?

Задача

1. Функция общих затрат предприятия имеет вид $TC = 10Q + 2,5Q^2 + 40$. Определите выражения для FC , VC , MC , AC , AFC , AVC как функции от Q (объема). Дайте практическую интерпретацию затрат и поясните характер их изменения.

Задача

2. Насколько надо увеличить инвестиции, чтобы ВВП вырос с 50 до 100 млрд долл., если $MPC = 0,75$? Дайте определение показателям MPC и MPS .

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделать рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах).
4. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены.

Курсовая работа – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин и выработку соответствующих профессиональных компетенций. Объем курсовой работы может достигать 30–50 с.; время, отводимое на ее написание – от 1–2 месяцев до семестра. В зависимости от объема времени, отводимого на выполнение задания, курсовая работа может иметь различную творческую направленность. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции: умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой; умение собирать и систематизировать практический материал; умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик; умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; умение соблюдать форму научного исследования; умение пользоваться глобальными информационными ресурсами; владение современными средствами телекоммуникаций; способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств; способность создать содержательную презентацию выполненной работы. При защите представленной курсовой работы целесообразно проводить оценивание знаниевой компоненты дисциплин, использованных при выполнении задания.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. О-1. Куприн А.А. и др. Экономика: учебное пособие / А.В. Буга, И.И. Грозаву, Т.В. Данилова, Л.В. Дорофеева, В.С. Кудряшов, А.А. Куприн, А.Д. Шматко; под ред. А.А. Куприна; Сосновоборский филиал РАНХиГС. – СПб.: Астерион, 2018. – 456 с.	https://inexpert.ru/wp-content/uploads/2018/12/uchebnoe-posobie-economika.pdf?ysclid=lbcdb8p23492778373	Да
https://inexpert.ru/wp-content/uploads/2018/12/uchebnoe-posobie-economika.pdf?ysclid=lbcdb8p23492778373		

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Сидоров В.А., Кузнецова Е.Л., Болик А.В. Общая экономическая теория: учебник для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс]: электронное учебное издание / В.А. Сидоров, Е.Л. Кузнецова, А.В. Болик [Электрон. дан. (6,2 Мб)]. Майкоп: ООО «ЭЛИТ», 2017. – Сист. требования: Adobe Reader; экран 10". – Режим доступа http://201824.selcdn.ru/elit-050/index.html . Дата размещения 31.08.2017 г. ISBN 978-5-9500479-4-7 (электронное издание) doi: 10.18411/elit-050	http://201824.selcdn.ru/elit-050/index.html .	Да
Д-2. Экономика : учеб.-метод. пособ. по курсу "Экономика" для	Библиотека НИ РХТУ	Да

иностраннх студ. всех направл. подгот. по программам бакалавриата / сост. Л. М. Эррера. - Новомосковск : РИЦ НИ РХТУ, 2021. - 78 с. - (ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И.Менделеева. Новомосковский ин-т(филиал)). - Б. ц. ББК 65 https://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll		
Д-3 Матвеева Т.Ю. Макроэкономика. Учебник. Издательский дом Высшей школы экономики Москва 2017	https://id.hse.ru/data/2017/12/26/1172461576/Матвеева_2части_сайт.pdf?ysclid=lbcd8sfhst482308891	Да

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1 Экономические науки: научно-информационный журнал. Режим доступа: <http://ecsn.ru/> (дата обращения 01.06.2022).

2 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: бесплатная электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2022).

3 Информационный портал «EREPORT.RU: мировая экономика». Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php> (дата обращения 01.06.2022).

4 Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.06.2022).

5 Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/faculties/economics/efibu.html> (дата обращения 01.06.2022).

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
<i>Лекционная аудитория (ауд.153)</i>	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. 153)</i>	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся (ауд.153)</i>	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.153)</i>	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 222)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и	приспособлено*

	информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).	
--	---	--

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.11 «Экономика сферы услуг»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа 8,2 часов, из них: лекционные 4, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 96 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика сферы услуг» реализуется в рамках обязательной части ОПОП. Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Микроэкономика, Макроэкономика, Математическая статистика, Маркетинг и является основой для последующих дисциплин: Бухгалтерский учет и анализ, Бизнес-планирование, Внутрифирменное планирование, Бухгалтерский управленческий учет, Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности.

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение с основных закономерностей развития экономики на макро- и микроуровне.

Задачами учебной дисциплины является:

- формирование у студентов современного мышления в области функционирования экономической системы на микро- и макроуровне;
- изучение экономической политики правительства;
- формирование представления об источниках и направлениях государственных расходов;
- исследование экономических отношений, законов и закономерностей, проявляющихся в поведении отдельных экономических субъектов;
- анализ взаимодействия экономических субъектов на отдельных рынках;
- анализ основ предпринимательской деятельности с учетом основ действующего законодательства;
- определение механизма установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения и его роль в национальном хозяйстве;
- представление об объеме выпускаемой продукции в различных рыночных структурах и оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли;
- ознакомление с текущими макроэкономическими проблемами России.

4 Содержание дисциплины

Предмет экономической науки, экономические ресурсы и цели общества. Микроэкономика. Спрос и предложение. Теория потребительского поведения. Теория издержек производства. Типы рыночных структур. Рынок факторов производства. Рынок труда и заработная плата. Рынки природных ресурсов. Рынок капитала

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате сформированности компетенций УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 студент должен

Знать:

- принципы и методы управления ресурсным потенциалом хозяйствующих субъектов

Уметь:

- проводить расчеты экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Владеть:

- навыками на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

6 Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	8,2
Контактная работа - аудиторные занятия:	8,2
В том числе:	
Лекции	4
Практические занятия	4
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	0,2
Контактная работа - промежуточная аттестация	3,8
Самостоятельная работа (всего):	96
в том числе:	
Курсовая работа	-
Проработка лекционного материала	40
Подготовка к практическим занятиям	40
Подготовка к тестированию и контрольным работам	16
Форма(ы) контроля: зачет	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Психология

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Психология» является базовая подготовка студентов в области приобретения теоретических знаний об основных концепциях общей психологии, психологии личности и истории психологии.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- получение общих психологических знаний, а также реалистических представлений о том, как они могут применяться;
- формирование умений применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;
- формирование навыков понимания сущности психических процессов и явлений, их взаимосвязь для того, чтобы научиться управлять ими и способствовать, прежде всего, делу воспитания людей, всестороннему развитию человеческой личности, а так же использовать полученные знания на практике.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплины «Деловые коммуникации».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	знать: - общие основы психологических знаний; - закономерности процесса общения; - закономерности психического развития личности индивидуально и в коллективе; уметь: - применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; - самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической литературой; - развивать познавательно-исследовательскую деятельность в процессе обучения. - находить адекватные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях. владеть: - приемами изучения личности потребителя; - методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений; - навыками практического использования достижений психологической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час или 3 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме
--------------------	-----------------	---------------------

	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,01	4	3	-
Практические занятия	0,01	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	2,67	96	72	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,39	50	37,5	-
Контрольная работа	1,28	46	34,5	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции и	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Общие вопросы психологии.	7		1		-		-		6
2	Раздел 2. Мотивация и регуляция поведения. Психические процессы и состояния.	7		1		-		-		6
3	Раздел 3. Информационная система регуляции деятельности – познавательные процессы.	6		-		1		-		5
4	Раздел 4. Восприятие	6		-		1		-		5
5	Раздел 5. Мышление	6		-		1		-		5
6	Раздел 6. Память	6		-		1		-		5
7	Раздел 7. Воображение.	6		-		-		-		6
8	Раздел 8. Волевая регуляция деятельности.	7		1		-		-		6
9	Раздел 9. Эмоциональная регуляция деятельности	7		1		-				6
	Контрольная работа	46								46
	Подготовка к зачету	4		-		-		-		
	ИТОГО	108		4		4		-		96

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие вопросы психологии.	Краткий очерк развития психологии. Предмет и методы психологии.

		Общее понятие о психике. Классификация психических явлений. Возникновение и развитие психики. Психика человека – сознание – как высшая форма развития психики. Строение и функции нервной системы. Принципы и законы высшей нервной деятельности (ВНД). Типологические особенности ВНД человека и высших животных. Особенности ВНД человека. Типы темперамента, акцентуация и толерантность личности.
2	Мотивация и регуляция поведения. Психические процессы и состояния.	Понятие о деятельности и поведении. Потребности, мотивационные состояния и мотивы деятельности. Виды мотивационных состояний – установки, интересы, желания, стремления, влечения. Деятельность и организованность сознания – внимание. Целенаправленное воздействие на личность и трудовое взаимодействие в коллективе.
3	Информационная система регуляции деятельности – познавательные процессы.	Общее понятие об ощущениях. Классификация ощущений. Общие психофизиологические закономерности ощущений. Особенности отдельных видов ощущений. Основные психологические и мотивационные процессы, влияющие и обеспечивающие способность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; психологическая устойчивость и готовность нести ответственность за принятые решения.
4	Восприятие.	Общее понятие о восприятии. Классификация восприятия. Общие закономерности восприятия. Особенности восприятия пространства и времени.
5	Мышление.	Понятие о мышлении. Классификация явлений мышления. Общие закономерности мышления. Мыслительные операции. Форма мышления. Виды мышления и индивидуальные качества ума. Мыслительная деятельность как процесс решения задач.
6	Память.	Понятие памяти. Классификация явлений памяти. Закономерности процессов памяти, условия успешного запоминания и воспроизведения. Способностью к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства.
7	Воображение.	Общее понятие о воображении. Виды воображения.
8	Волевая регуляция деятельности.	Понятие о воле. Деятельность, ее структура и волевая регуляция. Волевые состояния. Социальное взаимодействие в обществе на основе принятых моральных и правовых норм, уважение к людям, толерантность к другой культуре.
9	Эмоциональная регуляция деятельности.	Понятие об эмоциях. Свойства и виды эмоций и чувств. Общие закономерности эмоций и чувств.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	Раздел 9
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов	знать: - общие основы психологических знаний; - закономерности процесса общения; - закономерности психического развития личности индивидуально и в коллективе;	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			уметь: - применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и			+	+	+	+	+	+	+

		команды. УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; - самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической литературой; - развивать познавательно- исследовательскую деятельность в процессе обучения. - находить адекватные организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях.										
			<i>владеть:</i> - приемами изучения личности потребителя; - методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений; - навыками практического использования достижений в психологической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности.						+	+	+	+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	3	Информационная система регуляции деятельности – познавательные процессы.	1
2	4	Восприятие.	1
3	5	Мышление.	1
4	6	Память. Контрольная работа. Бланковое тестирование	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;

- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикации на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. 1. Психология [Текст] : учеб. для бакалавров / П. С. Гуревич. - М. : Юрайт, 2013. - 608 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1.1. Краткий курс лекций по психологии [Текст] : учеб. пособ. для бакалавров направл. подгот. : 38.03.01 "Экономика", 43.03.01 "Сервис", 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" всех форм обуч. Ч.1 / сост. Г. А. Хрипков, Л. М. Эррера. - Новомосковск : [б. и.], 2016. - 148 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. 2. Краткий курс лекций по психологии [Текст] : учеб. пособ. для бакалавров направлений подготовки: 38.03.02 "Менеджмент", 43.03.01 "Сервис", 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" всех форм обучения. Ч.2 / сост. Г. А. Хрипков, Л. М. Эррера. - Новомосковск : [б. и.], 2017. - 63 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-3. 3. Краткий курс лекций по психологии [Текст] : учеб. пособ. для бакалавров направл. подгот.: 38.03.01 "Экономика", 43.03.01 "Сервис", 15.03.04 "автоматизация технологических процессов и производств" всех форм обуч.". Ч.3 / сост. Г. А. Хрипков, О. А. Минеева. - Новомосковск : [б. и.], 2017. - 73 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-4. Краткий курс лекций по психологии [Текст] : учеб. пособ. для бакалавров направл. подгот. : 38.03.01 "Экономика", 43.03.01 "Сервис", 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" всех форм обуч. Ч.1 / сост. Г. А. Хрипков, Л. М. Эррера. - Новомосковск : [б. и.], 2016. - 148 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. 1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)

3. Базы данных ИНИОН РАН (<http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>)

4. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06.2023).

5. Учебный курс «Психология» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=1336#section-1> (дата обращения: 01.06.2023)

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06.2023)

7. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 01.06.2023)

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения: 01.06.2023)

9. Вопросы психологии Режим доступа: <http://www.voppsy.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

10. «Книги по психологии» - psychologiya.com.ua/knigi-po-psixologii.html (дата обращения: 01.06.2022).

11. Книги по психологии [50 великих книг по психологии со ссылками](http://b17.ru/blog/50-psychology-classics/) - Режим доступа b17.ru/blog/50-psychology-classics/ (дата обращения 01.06.2022).

12. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Общие вопросы психологии.	знать: - общие основы психологических знаний; - закономерности процесса общения; - закономерности психического развития личности индивидуально и в коллективе;	yo
Раздел 2. Мотивация и регуляция поведения. Психические процессы и состояния.	уметь: - применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;	yo
Раздел 3. Информационная система регуляции деятельности – познавательные процессы.	- самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической литературой; - развивать познавательно-исследовательскую деятельность в процессе обучения.	yo
Раздел 4. Восприятие	- находить адекватные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.	yo
Раздел 5. Мышление	владеть: - приемами изучения личности потребителя;	yo
Раздел 6. Память	- методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений;	yo
Раздел 7. Воображение.	- навыками практического использования достижений психологической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности.	yo, КР, Т
Раздел 8. Волевая регуляция деятельности.		
Раздел 9. Эмоциональная регуляция деятельности		

*yo – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы (подготовка доклада)

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.11 «Психология»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа 8 часа, из них: лекционные 4, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 96 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплины «Деловые коммуникации».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология» является базовая подготовка студентов в области приобретения теоретических знаний об основных концепциях общей психологии, психологии личности и истории психологии.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- получение общих психологических знаний, а также реалистических представлений о том, как они могут применяться;
- формирование умений применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;
- формирование навыков понимания сущности психических процессов и явлений, их взаимосвязь для того, чтобы научиться управлять ими и способствовать, прежде всего, делу воспитания людей, всестороннему развитию человеческой личности, а так же использовать полученные знания на практике.

4 Содержание дисциплины

Общие вопросы психологии. Мотивация и регуляция поведения. Психические процессы и состояния. Информационная система регуляции деятельности – познавательные процессы. Восприятие Мышление Память Воображение. Волевая регуляция деятельности. Эмоциональная регуляция деятельности

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

- определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1);
- при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников (УК-3.2);
- анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого (УК-3.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- общие основы психологических знаний;
- закономерности процесса общения;
- закономерности психического развития личности индивидуально и в коллективе;

Уметь:

- применять аналитический материал на практике к условиям жизни общества и социальному взаимодействию в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;
- самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической литературой;
- развивать познавательно-исследовательскую деятельность в процессе обучения.
- находить адекватные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

Владеть:

- приемами изучения личности потребителя;
- методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений;
- навыками практического использования достижений психологической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности.

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 3

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,01	4	3	-
Практические занятия	0,01	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	2,67	96	72	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,39	50	37,5	-
Контрольная работа	1,28	46	34,5	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.11 «Психология»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная этика и этикет

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Профессиональная этика и этикет» является формирование у студентов знаний об основных положениях современного этикета и делового протокола, а также этических и эстетических аспектах культуры сервиса, реализуемых при выполнении профессиональных обязанностей по обслуживанию клиентов.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об этических принципах, правилах и нормах поведения в профессиональной деятельности;
- приобретение знаний, необходимых для понимания роли психологических процессов при деловом общении и их влиянии на конечный результат;
- формирование и развитие умений самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений, вести деловую беседу, разбираться в вопросах управленческой этики;
- формирование и развитие умений, а также соответствующих психологических и нравственных качеств деловых людей, необходимых в их профессиональной деятельности;
- приобретение и формирование коммуникативных навыков, необходимых в сфере бизнеса и услуг.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Профессиональная этика и этикет» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 8 семестре, на 4 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Деловые коммуникации».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать: - основные понятия об этике как науке и явлении духовной культуры; - основные механизмы этики делового общения; - особенности профессиональных коммуникаций; - нормы поведения, способствующие развитию сотрудничества; - особенности использования этических норм взаимодействия с руководством; - правила конструктивной критики и принципы восприятия критики; - этические нормы поведения в процессе ведения переговоров. Уметь: - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них; - самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений; - вести деловую беседу; - разбираться в вопросах управленческой этики; - использовать приемы речевого воздействия. Владеть: - навыками этикетного общения; - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; - навыками учета личностных и ситуативных особенностей для продуктивного общения в профессиональной сфере; - использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимальной прибыли; - формированием «положительного образа» специалиста и человека в сфере деловых отношений.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 час или 2 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-

Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-
Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции и	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Этика как наука и явление духовной культуры	6		1		-		-		5
2	Раздел 2. Этика сферы бизнеса и услуг. Этика партнерских отношений	6		1		-		-		5
3	Раздел 3. Управленческая этика. Нравственные эталоны и образцы поведения руководителя	6		1		-		-		5
4	Раздел 4. Этикет как социальное явление. История мирового этикета. Современный этикет. Этикет делового человека. Значение и основы делового этикета	6		-		1		-		5
5	Раздел 5. Этикет приветствий и представлений. Имидж делового человека	6		-		1		-		5
6	Раздел 6. Деловые контакты и этикет. Правила ведения переговоров	6		-		1		-		5
7	Раздел 7. Этические нормы телефонного разговора	6		1		-		-		5
8	Раздел 8. Эпистолярный этикет	6		-		1		-		5
	Контрольная работа	20								20
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2								

	Подготовка к зачету	3,8		-		-		-		-
	ИТОГО	72		4		4		-		60

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Этика как наука и явление духовной культуры	Предмет, специфика и задачи этики. Этические нормы как одни из главных регуляторов человеческого общения. Основные механизмы этики делового общения. Содержание и предмет профессиональной этики.
2	Этика сферы бизнеса и услуг. Этика партнерских отношений	Понятие этики в бизнесе. Структура этики бизнеса. Соблюдение этических норм как необходимое условие эффективности производства. Этика как инструмент укрепления деловых связей в бизнесе. Содержание этических кодексов организации. Типы корпоративной морали. Нормы поведения, способствующие развитию сотрудничества. Этика делового общения «по горизонтали». Соблюдение этических норм как показатель эффективности групповой деятельности.
3	Управленческая этика. Нравственные эталоны и образцы поведения руководителя	Понятие управленческой этики. Особенности использования этических норм взаимодействия с руководством. Этика делового общения «сверху-вниз». Этика делового общения «снизу-вверх». Специфика этических норм взаимоотношений с «трудным» руководителем. Правила конструктивной критики и принципы восприятия критики. Виды и формы делового общения. Стили, используемые в деловом общении. Методы воздействия в деловом общении.
4	Этикет как социальное явление. История мирового этикета. Современный этикет. Этикет делового человека. Значение и основы делового этикета	Понятие и сущность этикета. История происхождения термина. Зарождение и развитие европейского этикета. Специфика российского этикета. Особенности современного этикета. Понятие делового этикета. Основные принципы и правила делового этикета. Особенности национального делового этикета.
5	Этикет приветствий и представлений. Имидж делового человека	Основные правила, определяющие этические нормы приветствия. Порядок представлений и знакомств. Общие требования, предъявляемые к внешнему виду делового человека. Создание имиджа.
6	Деловые контакты и этикет. Правила ведения переговоров	Этикет деловой беседы. Правила вербального этикета. Проведение переговоров с деловыми партнерами. Понятие и сущность служебных совещаний. Организация служебных (деловых) совещаний.
7	Этические нормы телефонного разговора	Специфика делового телефонного разговора. Подготовка к деловой беседе по телефону. Основные этические нормы поведения, связанные с необходимостью эффективно принять и передать информацию в процессе телефонного разговора.
8	Эпистолярный этикет	Правила деловой переписки. Виды деловой корреспонденции. Виды деловых писем. Телекс. Телефакс. Электронная почта. Визитная карточка делового человека.
9	Этика как наука и явление духовной культуры	Предмет, специфика и задачи этики. Этические нормы как одни из главных регуляторов человеческого общения. Основные механизмы этики делового общения. Содержание и предмет профессиональной этики.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	Раздел 9	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об этике как науке и явлении духовной культуры; - основные механизмы этики делового общения; - особенности профессиональных коммуникаций; - нормы поведения, способствующие развитию сотрудничества; - особенности использования этических норм взаимодействия с руководством; - правила конструктивной критики и принципы восприятия критики; - этические нормы поведения в процессе ведения переговоров. 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них; - самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений; - вести деловую беседу; - разбираться в вопросах управленческой этики; - использовать приемы речевого воздействия. 			+	+	+	+	+	+	+	+
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками этикетного общения; - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; - навыками учета личностных и 							+	+	+	+

			<p>ситуативных особенностей для продуктивного общения в профессиональной сфере;</p> <p>- использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимальной прибыли;</p> <p>- формированием «положительного образа» специалиста и человека в сфере деловых отношений.</p>										
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	4	Этикет как социальное явление. История мирового этикета. Современный этикет. Этикет делового человека. Значение и основы делового этикета	1
2	5	Этикет приветствий и представлений. Имидж делового человека	1
3	6	Деловые контакты и этикет. Правила ведения переговоров	1
4	8	Эпистолярный этикет Бланковое тестирование	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается

продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);

- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);

- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой

для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Дзялошинский, И. М. Деловые коммуникации. Теория и практика: учебник для бакалавров / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 433 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Гордова Э. Е. Философское исследование этических отношений в бизнесе // ГОУ ВПО «РХТУ им. Д. И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал). - Новомосковск, 2011. 176 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Профессиональная этика и этикет: исторический генезис, общетеоретические и категориальные основы дисциплины: Учебное пособие для бакалавров всех направлений и форм обучения. Сост.: Бирюкова Э.А., Гордова Э.Е., Гордов Ю.В. / ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2019. - 54 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-3. Профессиональная этика и этикет: сущность, предметная сфера, функции и предназначение как базовой дисциплины для подготовки специалистов широкого профиля. Учебное пособие для бакалавров всех направлений и форм обучения. Сост.: Бирюкова Э.А., Гордова Э.Е., Гордов Ю.В. / ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2020 - 68 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)

3. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06. 2023).

4. Учебный курс «Профессиональная этика и этикет» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=798>, (дата обращения: 01.06. 2023).

5. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06. 2023).

6. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06. 2023).

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06. 2023).

8. Электронные книги по деловому общению и этикету. Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/i015.htm> (дата обращения 01.06. 2023).

9 Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-e98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-e98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Этика как наука и явление духовной культуры	Знать: - основные понятия об этике как науке и явлении духовной культуры;	yo,
Раздел 2. Этика сферы бизнеса и услуг. Этика партнерских отношений	- основные механизмы этики делового общения; - особенности профессиональных коммуникаций; - нормы поведения, способствующие развитию сотрудничества;	yo
Раздел 3. Управленческая этика. Нравственные эталоны и образцы поведения руководителя	- особенности использования этических норм взаимодействия с руководством; - правила конструктивной критики и принципы восприятия критики;	yo
Раздел 4. Этикет как социальное явление. История мирового этикета. Современный этикет. Этикет делового человека. Значение и основы делового этикета	- этические нормы поведения в процессе ведения переговоров. Уметь: - анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них; - самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений;	yo
Раздел 5. Этикет приветствий и представлений. Имидж делового человека	- вести деловую беседу; - разбираться в вопросах управленческой этики; - использовать приемы речевого воздействия.	yo
Раздел 6. Деловые контакты и этикет. Правила ведения переговоров	Владеть: - навыками этикетного общения; - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; - навыками учета личностных и ситуативных особенностей для продуктивного общения в профессиональной сфере;	yo
Раздел 7. Этические нормы телефонного разговора	- использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимальной прибыли;	yo
Раздел 8. Эпистолярный этикет	- формированием «положительного образа» специалиста и человека в сфере деловых отношений.	yo, КР, Т

*yo – оценка при устном опросе

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Профессиональная этика и этикет»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа 8,2 часа, из них: лекционные 4, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 60 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Профессиональная этика и этикет» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 8 семестре, на 4 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Деловые коммуникации».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Профессиональная этика и этикет» является формирование у студентов знаний об основных положениях современного этикета и делового протокола, а также этических и эстетических аспектах культуры сервиса, реализуемых при выполнении профессиональных обязанностей по обслуживанию клиентов.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об этических принципах, правилах и нормах поведения в профессиональной деятельности;
- приобретение знаний, необходимых для понимания роли психологических процессов при деловом общении и их влиянии на конечный результат;
- формирование и развитие умений самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений, вести деловую беседу, разбираться в вопросах управленческой этики;
- формирование и развитие умений, а также соответствующих психологических и нравственных качеств деловых людей, необходимых в их профессиональной деятельности;
- приобретение и формирование коммуникативных навыков, необходимых в сфере бизнеса и услуг.

4 Содержание дисциплины

Этика как наука и явление духовной культуры

Этика сферы бизнеса и услуг. Этика партнерских отношений

Управленческая этика. Нравственные эталоны и образцы поведения руководителя

Этикет как социальное явление. История мирового этикета. Современный этикет. Этикет делового человека. Значение и основы делового этикета

Этикет приветствий и представлений. Имидж делового человека

Деловые контакты и этикет. Правила ведения переговоров

Этические нормы телефонного разговора

Эпистолярный этикет

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

- Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия (УК-4.1).

- Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях (УК-4.4).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основные понятия об этике как науке и явлении духовной культуры;
- основные механизмы этики делового общения;
- особенности профессиональных коммуникаций;
- нормы поведения, способствующие развитию сотрудничества;
- особенности использования этических норм взаимодействия с руководством;
- правила конструктивной критики и принципы восприятия критики;

- этические нормы поведения в процессе ведения переговоров.

Уметь:

- анализировать деловые ситуации и эффективно воздействовать на них;
- самостоятельно строить систему служебных взаимоотношений;
- вести деловую беседу;
- разбираться в вопросах управленческой этики;
- использовать приемы речевого воздействия.

Владеть:

- навыками этикетного общения;
- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении;
- навыками учета личностных и ситуативных особенностей для продуктивного общения в профессиональной сфере;
- использованием профессиональных и деловых качеств для получения максимальной прибыли;
- формированием «положительного образа» специалиста и человека в сфере деловых отношений.

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 8

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	54	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,23	8,2	6,15	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,22	8	6	-
В том числе:				-
Лекции	0,11	4	3	-
Практические занятия	0,11	4	3	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	1,67	60	45	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,11	40	30	-
Контрольная работа	0,56	20	15	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.13 Профессиональная этика и этикет»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент в сервисе

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	5
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий	6
6.2 Содержание разделов дисциплины	7
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	10
8.1. Практические занятия	10
8.2. Лабораторные занятия по дисциплине	10
8.3. Курсовые работы.....	10
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	10
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	11
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
11.1. Образовательные технологии.....	11
11.2. Лекции.....	11
11.3. Занятия семинарского типа	11
11.4. Самостоятельная работа студента.....	11
11.5. Методические рекомендации для преподавателей	11
11.6. Методические указания для студентов	12
11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	15
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	16
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
Приложение 1	19
АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины.....	19
Менеджмент в сервисе.....	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г №301;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (ФГОС ВО) (ФГОС 3++), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. N 59449);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. №59449) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Менеджмент» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Программа рассчитана на изучение дисциплины на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе в 3 семестре (заочная форма обучения).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об основных принципах управления предприятием, осуществляющим сервисную деятельность, а также усвоение общих закономерностей, принципов, функций и методов управления организациями в сфере сервиса.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение основных концепций современного менеджмента, истории развития науки управления, основных подходов и принципов управления, методов принятия управленческих решений;
- выработка умения анализировать и диагностировать конкретные ситуации, ставить цели, задачи и находить методы их решения;
- воздействовать на социально-психологический климат в коллективе, находить различные способы и методы воздействия на персонал.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Менеджмент в сервисе» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе в 3 семестре (заочная форма обучения).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Экономика сферы услуг», «Деловые коммуникации», «Маркетинг» (очная форма).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Деловые коммуникации», «Сервисология и сервисная деятельность» (заочная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знать: цели и задачи управления сервисным предприятием и его структурными звеньями, структуру сервисной деятельности и основные протекающие в ней процессы Уметь: применять методы организации и планирования деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений Владеть: методикой планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса
		ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других	Знать: методы исследования внешней и внутренней среды организации сервиса, основные функции менеджмента, специфику планирования, организации и мотивации в сфере сервиса Уметь: применять методы планирования в своей профессиональной деятельности при решении задач, связанных с оптимизацией и повышением эффективности сервисной деятельности Владеть: навыками реализации основных функций менеджмента в деятельности организации

	сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	сферы сервиса
	ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знать: основные этапы и виды контроля Уметь: внедрять методы контроля деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений. Владеть: навыками реализации функции контроля в деятельности организации сферы сервиса

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час или 3 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,5	53,4	40			
Лекции	0,5	18	13,5			
Практические занятия	0,9	34	25,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,22			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,03	1	0,75			
Самостоятельная работа:	0,53	19	14,25			
Самостоятельное изучение дисциплины	0,53	19	14,25			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	1,0	35,6	27			

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,34	12,4	9,2			
Лекции	0,1	4	2,9			
Практические занятия	0,2	8	5,9			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,22			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	2,4	87	65,2			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,4	87	65,2			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	0,24	8,6	6,52			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Практ. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Рыночная экономика и менеджмент	6		2		2				2
2	Раздел 2. Специфика менеджмента в сфере сервиса	8		2		4				2
3	Раздел 3. Мотивация труда в системе управления	8		2		4				2
4	Раздел 4. Принятие управленческих решений	8		2		4				2
5	Раздел 5. Риск-менеджмент	10		2		6				2
6	Раздел 6. Управление конфликтами	12		3		6				3
7	Раздел 7. Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера	12		3		6				3
8	Раздел 8. Управление внешнеэкономическими отношениями	7		2		2				3
	Подготовка к экзамену	0,4								
	Вид аттестации (экзамен)	35,6								
	Консультации перед экзаменом	1								
	ИТОГО	108		18		34				19

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Практ. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Раздел 1. Рыночная экономика и менеджмент	12,5		0,5		1				11
	Раздел 2. Специфика менеджмента в сфере сервиса	12,5		0,5		1				11
	Раздел 3. Мотивация труда в системе управления	12,5		0,5		1				11
	Раздел 4. Принятие управленческих решений	12,5		0,5		1				11
	Раздел 5. Риск-менеджмент	12,5		0,5		1				11
	Раздел 6. Управление конфликтами	12,5		0,5		1				11

	Раздел 7. Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера	12,5		0,5		1				11
	Раздел 8. Управление внешнеэкономическими отношениями	11,5		0,5		1				10
	Подготовка к экзамену	0,4								
	Вид аттестации (экзамен)	8,6								
	ИТОГО	108		4		4				87

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Рыночная экономика и менеджмент	<p>Особенности рыночной экономики. Понятие и сущность менеджмента. Функции менеджмента. Эволюция менеджмента. Особенности менеджмента в различных странах. Особенности менеджмента в современной России. Пути использования зарубежного опыта.</p>
2	Специфика менеджмента в сфере сервиса	<p>Особенности менеджмента в сфере сервиса. Цели и задачи управления предприятием сферы сервиса.</p> <p>Внутренняя и внешняя среда бизнеса в сфере сервиса. Основные составляющие внешней среды предприятия сферы сервиса: макросреда (экономическая, политическая, социальная, технологическая, рыночная, международная, правовая составляющие), непосредственного окружения (поставщики, потребители, партнеры). Основные срезы (составляющие) внутренней среды предприятий сферы сервиса: кадровый, организационный, производственный, финансовый, маркетинговый, информационный, временной.</p> <p>Система коммуникаций. Понятие коммуникации. Классификация и виды коммуникаций. Коммуникационный процесс, элементы коммуникационного процесса.</p> <p>Организационные структуры: свойства, характеристики, типы. Механический тип структур: линейная структура, функциональная структура, линейно-функциональная структура, дивизиональная структура. Органический тип структур: проектная структура, матричная структура. Построение организационной структуры предприятия сферы сервиса. Функции аппарата управления.</p> <p>Организация контроля. Контроль: понятие, виды, основные этапы. Виды контроля: предварительный, текущий, обратный (заключительный). Основные этапы контроля: создание стандартов, наблюдение изменений процесса или результатов, сравнение результатов со стандартами, проведение корректирующих действий и регулирование процесса.</p> <p>Стратегическое и текущее планирование. Планирование и целепостановка в организациях сферы сервиса. Сравнительная характеристика стратегического и текущего планирования. Методы планирования: нормативные методы, опытные (адаптационные) методы.</p> <p>Инновационная деятельность на предприятиях сферы сервиса. Понятие «новшество» и «инновация». Инновационный процесс. Инновационная стратегия.</p>
3	Мотивация труда в системе управления	<p>Сущность процесса мотивации труда. Теории мотивации труда. Содержательные теории мотивации: теория А. Маслоу, теория Д. МакКлелланда, двухфакторная теория Ф. Герцберга. Процессуальные теории мотивации: теория ожидания (В.Врума), теория справедливости, модель мотивации Портера-Лоулера.</p>

4	Принятие управленческих решений	<p>Основные факторы, оказывающие влияние на процесс принятия управленческих решений. Классификация управленческих решений. Технология разработки управленческих решений.</p> <p>Основные этапы процесса принятия управленческих решений. Методы принятия управленческих решений. Формы реализации управленческих решений. Эффективность управленческих решений..</p>
5	Риск-менеджмент	<p>Понятие и сущность риска. Классификация рисков: по характеру последствий, по сфере возникновения, в зависимости от причины возникновения, в зависимости от покупательной способности денег. Причины предпринимательского риска в сфере сервиса</p> <p>Управление рисками. Оценка влияния отдельных рисков на результаты деятельности предприятий. Методы предупреждения и снижения риска: страхование, резервирование средств, диверсификация.</p>
6	Управление конфликтами	<p>Понятие конфликта. Причины возникновения конфликтов. Виды конфликтов. Последствия конфликтов. Способы разрешения конфликтов: структурные методы и межличностные стили разрешения конфликтов.</p>
7	Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера	<p>Личность и коллектив в менеджменте. Стресс. Методы предотвращения стресса. Формирование благоприятного морально-психологического климата в коллективе.</p> <p>Виды деятельности менеджера. Модель менеджера, задачи и основные принципы его деятельности. Понятие и классификация стилей руководства. «Одномерные» стили руководства: авторитарный, демократический, либеральный. Управленческая решетка Блейка-Моутона, «10 ролей» менеджера.</p>
8	Управление внешнеэкономическими отношениями	<p>Понятие и особенности внешнеэкономической деятельности. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности в РФ. Экономические основы функционирования совместных предприятий, особенности управления ими.</p>

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8
ОПК-2	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знать: цели и задачи управления сервисным предприятием и его структурными звеньями, структуру сервисной деятельности и основные протекающие в ней процессы	+	+						

			Уметь: применять методы организации и планирования деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений		+	+					
			Владеть: методикой планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса			+			+		
		ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знать: методы исследования внешней и внутренней среды организации сервиса, основные функции менеджмента, специфику планирования, организации и мотивации в сфере сервиса		+		+		+		
			Уметь: применять методы планирования в своей профессиональной деятельности при решении задач, связанных с оптимизацией и повышением эффективности сервисной деятельности					+			+
			Владеть: навыками реализации основных функций менеджмента в деятельности организации сферы сервиса					+			+
		ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности	Знать: основные этапы и виды контроля					+	+		

		предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Уметь: внедрять методы контроля деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений.				+				+
			Владеть: навыками реализации функции контроля в деятельности организации сферы сервиса				+		+	+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость очная форма час.	Трудоемкость заочная форма час.
1	1	Рыночная экономика и менеджмент	2	1
2	2	Специфика менеджмента в сфере сервиса	2	1
3	3	Мотивация труда в системе управления	2	1
4	4	Принятие управленческих решений	2	1
5	5	Риск-менеджмент	2	1
6	6	Управление конфликтами	3	1
7	7	Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера	3	1
8	8	Управление внешнеэкономическими отношениями	2	1

8.2. Лабораторные занятия по дисциплине

Лабораторные занятия не предусмотрены.

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять

сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикации на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентов указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать

динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2022 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Менеджмент : учебник для вузов / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489310 (дата обращения: 01.06.2023).	— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489310 (дата обращения: 01.06.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07327-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488680 (дата обращения: 01.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488680 (дата обращения: 01.06.2023).	Да
Д-2. Коргова, М. А. Менеджмент организации : учебное пособие для вузов / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10829-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493950 (дата обращения: 01.06.2023).	— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493950 (дата обращения: 01.06.2023).	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2020).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Менеджмент». Менеджмент в сервисе. URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=396> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

8. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" - Договор № 33.03-Р-2.0-3197/2022, ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0012 001 5814 244 от 16.03.2022 г., срок действия с 16.03.2022 по 15.03.2022 г.

9. ИСС "Техэксперт" - Контракт № 84-118ЭА/2020. Оказание услуг по обновлению информационно-справочных систем "Техэксперт" для нужд ИБЦ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 23.11.2020 г., срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)	Учебная мебель. Компьютеры с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки очной формы обучения*	Формы и методы контроля и оценки заочной формы обучения *
Раздел 1. Рыночная экономика и менеджмент	Знать: цели и задачи управления сервисным предприятием и его структурными звеньями, структуру сервисной деятельности и основные протекающие в ней процессы	yo	
Раздел 2. Специфика менеджмента в сфере сервиса	Уметь: применять методы организации и планирования деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений	yo	
Раздел 3. Мотивация труда в системе управления	Владеть: методикой планирования производственно-хозяйственной деятельности	yo	
Раздел 4. Принятие управленческих решений			

	предприятия сервиса		
Раздел 5. Риск-менеджмент	Знать: методы исследования внешней и внутренней среды	Уо, КР	КР
Раздел 6. Управление конфликтами	организации сервиса, основные функции менеджмента, специфику планирования, организации и мотивации в сфере сервиса Уметь: применять методы планирования в своей профессиональной деятельности при решении задач, связанных с оптимизацией и повышением эффективности сервисной деятельности Владеть: навыками реализации основных функций менеджмента в деятельности организации сферы сервиса	уо	
Раздел 7. Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера	Знать: основные этапы и виды контроля Уметь: внедрять методы контроля деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений.	уо	
Раздел 8. Управление внешнеэкономическими отношениями	Владеть: навыками реализации функции контроля в деятельности организации сферы сервиса	уо, Т	Т

*уо – оценка при устном опросе

КР – оценка за контрольную работу

Т-оценка за прохождение теста

Приложение 1

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины **Менеджмент в сервисе**

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе в 3 семестре (заочная форма обучения).

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Менеджмент в сервисе» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе в 3 семестре (заочная форма обучения).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Экономика сферы услуг», «Деловые коммуникации», «Маркетинг» (очная форма).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Деловые коммуникации», «Сервисология и сервисная деятельность» (заочная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса».

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об основных принципах управления предприятием, осуществляющим сервисную деятельность, а также усвоение общих закономерностей, принципов, функций и методов управления организациями в сфере сервиса.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение основных концепций современного менеджмента, истории развития науки управления, основных подходов и принципов управления, методов принятия управленческих решений;
- выработка умения анализировать и диагностировать конкретные ситуации, ставить цели, задачи и находить методы их решения;
- воздействовать на социально-психологический климат в коллективе, находить различные способы и методы воздействия на персонал.

4 Содержание дисциплины

Рыночная экономика и менеджмент. Специфика менеджмента в сфере сервиса. Мотивация труда в системе управления. Принятие управленческих решений. Риск-менеджмент. Управление конфликтами. Психология менеджмента. Общие требования к деятельности менеджера. Управление внешнеэкономическими отношениями.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знать: цели и задачи управления сервисным предприятием и его структурными звеньями, структуру сервисной деятельности и основные протекающие в ней процессы Уметь: применять методы организации и планирования деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений Владеть: методикой планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса

		<p>ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности</p>	<p>Знать: методы исследования внешней и внутренней среды организации сервиса, основные функции менеджмента, специфику планирования, организации и мотивации в сфере сервиса Уметь: применять методы планирования в своей профессиональной деятельности при решении задач, связанных с оптимизацией и повышением эффективности сервисной деятельности Владеть: навыками реализации основных функций менеджмента в деятельности организации сферы сервиса</p>
		<p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности</p>	<p>Знать: основные этапы и виды контроля Уметь: внедрять методы контроля деятельности в отношении сервисной организации в целом и ее отдельных структурных подразделений. Владеть: навыками реализации функции контроля в деятельности организации сферы сервиса</p>

6. Виды учебной работы и их объем

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,5	53,4	40			
Лекции	0,5	18	13,5			
Практические занятия	0,9	34	25,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,22			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,03	1	0,75			
Самостоятельная работа:	0,53	19	14,25			
Самостоятельное изучение дисциплины	0,53	19	14,25			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	1,0	35,6	27			

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,34	12,4	9,2			

Лекции	0,1	4	2,9			
Практические занятия	0,2	8	5,9			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,22			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	2,4	87	65,2			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,4	87	65,2			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	0,24	8,6	6,52			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Маркетинг

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	5
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий	6
6.2 Содержание разделов дисциплины	10
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	11
8.1. Практические занятия	11
8.2. Лабораторные занятия по дисциплине	11
8.3. Курсовые работы.....	12
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	12
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	12
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
11.1. Образовательные технологии.....	12
11.2. Лекции.....	12
11.3. Занятия семинарского типа	12
11.4. Самостоятельная работа студента.....	12
11.5. Методические рекомендации для преподавателей	13
11.6. Методические указания для студентов	13
11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	16
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	17
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
Приложение 1	21
АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины.....	21
Маркетинг	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г №301;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (ФГОС ВО) (ФГОС 3++), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. N 59449);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. №59449) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Менеджмент» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Программа рассчитана на изучение дисциплины на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 6 семестре (заочная форма обучения).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Маркетинг» является формирование у студентов представления о том, как при помощи грамотного использования методов и приемов маркетинга способствовать удовлетворению потребностей покупателя путем предложения им конкурентоспособных товаров, добиваясь при этом эффективного развития предприятия.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- организация и проведение маркетинговых исследований;
- формирование системы управления маркетингом;
- разработка маркетинговых стратегий;
- использование концепций маркетинга;
- реализация товарной, ценовой и коммуникационной политики;
- оценка конкурентоспособности товара и компании;
- обоснование механизмов международного маркетинга;
- применение правовой и нормативной базы в организации маркетинговой

деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Маркетинг» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 6 семестре (заочная форма обучения).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Введение в специальность», «Основы информационных технологий».

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ОПК-4.1 - Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	Знать: - основные методы проведения маркетинговых исследований в сфере услуг; - ключевые принципы мотивации потребителей и конкурентов Уметь: - осуществлять маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов Владеть: -навыками проведения маркетинговых исследований рынка услуг, мотивации потребителей и конкурентов -навыками оценки удовлетворенности потребителей услугами сервисной индустрии
		ОПК-4.2 - Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	Знать: - современные информационные технологии, применяемые в продвижении сервисных продуктов и услуг Уметь: - сегментировать и анализировать запросы и предпочтения потребителей услуг, - анализировать спрос и предложение на рынке;

			- проектировать сервисные продукты и услуги с учетом потребностей рынка с помощью онлайн и интернет технологий Владеть: - навыками создания новых сервисных продуктов и их продвижения с использованием современных технологий, в том числе в сети Интернет
		ОПК-4.3 - Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг	Знать: - специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг Уметь: - формировать специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг Владеть: - навыками формирования специализированных каналов сбыта сервисных продуктов и услуг

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 час или 4 зачетные единицы (з.е) на очной форме обучения и 180 час или 5 зачетные единицы (з.е) на заочной форме обучения (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108			
Контактная работа - аудиторные занятия:	2	69,4	52			
Лекции	0,9	34	25,5			
Практические занятия	0,9	34	25,5			
Лабораторные работы		-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,3			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,03	1	0,7			
Самостоятельная работа:	1,1	39	29			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,1	39	29			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	1,0	35,6	27			

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	5,00	180	135			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,56	20,6	15,2			
Лекции	0,28	10	7,5			
Практические занятия	0,28	10	7,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,6	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	4,2	151	113,25			
Самостоятельное изучение дисциплины	4,2	151	113,25			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	0,23	8,4	6,3			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Раздел 1. Эволюция маркетинга и Современная маркетинговая концепция	11		2		3				6
1.1	Понятие и сущность маркетинга. Этапы становления и развития маркетинга как науки.	4		1		1				2
1.2	Маркетинговые концепции. Основные понятия маркетинга. Функции мар-кетинга.	3,5		0,5		1				2
1.3	Виды рынков. Микро и макросреда. Контролируемые и неконтролируемые факторы	3,5		0,5		1				2
	Раздел 2. Маркетинговые возможности. Поведение покупателей и потребителей	15		4		5				6
2.1	Маркетинговая информационная система. Сущность маркетингового исследования. Исследование рынка.	6		2		2				2
2.2	Сегментация рынка. Позиционирование товара и фирмы.	5		1		2				2
2.3	Сущность покупательского поведения. Поведение покупателей на потребительском рынке. Поведение предприятия-покупателя. Защита прав потребителей	4		1		1				2
	Раздел 3. Товарная политика	14		4		4				6
3.1	Сущность товарной политики. Классификация товаров. Товарная номенклатура и ассортимент товаров. Создание нового товара и жизненный цикл товара. Конкурентоспособность товаров.	7		2		2				3
3.2	Товарный знак. Упаковка.	7		2		2				3

	Фирменный стиль. Сервис в товарной политике фирмы.								
	Раздел 4. Распределение товаров	13		4		4			5
4.1	Структура системы распределения. Прямые каналы распределения. Косвенные каналы распределения. Управление каналами распределения.	13		4		4			5
	Раздел 5. Цена в комплексе маркетинга	18		6		6			6
5.1	Рыночные основы ценовой политики. Постановка задач ценообразования. Определение базового уровня цены. Особенности установления цены на товары производственного назначения. регулирование цен	8		3		3			2
5.2	Ценовая политика в торговле. Установление цены на новые товары. Установление цены в рамках товарного ассортимента. Управление ценами. Контрактная цена. Кредитная политика. Государственное	10		3		3			4
	Раздел 6. Продвижение товаров	16		6		6			4
6.1	Сущность коммуникационной политики. Реклама. Личная продажа. Стимулирование продаж. Общественные связи.	16		6		6			4
	Раздел 7. Управление маркетингом	13		6		4			3
7.1	Управление стратегическими бизнес-единицами. Планирование маркетинга.	6		3		2			1
7.2	Стратегическое планирование. План маркетинга. Организация маркетинга. Маркетинговый контроль.	7		3		2			2
	Раздел 8. Эффективность комплекса маркетинга	7		2		2			3
8.1	Методы определения «доходов» комплекса маркетинга. Методы определения объемов продаж. Методы определения доли рынка. Методы определения «расходов» комплекса маркетинга. Методы определения общей величины затрат. Методы определения затрат на отдельные маркетинговые мероприятия.	3		1		1			1
8.2	Контроль маркетинга. Стратегический контроль. Оперативный контроль. Контроль прибыльности.	4		1		1			2

	Подготовка к экзамену	0,4							
	Вид аттестации (экзамен)	35,6							
	Консультации перед экзаменом	1							
	ИТОГО	144		34		34			39

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Практ. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Раздел 1. Эволюция маркетинга и Современная маркетинговая концепция	19		1		1				17
1.1	Понятие и сущность маркетинга. Этапы становления и развития маркетинга как науки.	6,5		0,25		0,25				6
1.2	Маркетинговые концепции. Основные понятия маркетинга. Функции мар-кетинга.	6,5		0,25		0,25				6
1.3	Виды рынков. Микро и макросреда. Контролируемые и неконтролируемые факторы	6		0,5		0,5				5
	Раздел 2. Маркетинговые возможности. Поведение покупателей и потребителей	19		1		1				17
2.1	Маркетинговая информационная система. Сущность маркетингового исследования. Исследование рынка.	6,5		0,25		0,25				6
2.2	Сегментация рынка. Позиционирование товара и фирмы.	5,5		0,25		0,25				5
2.3	Сущность покупательского поведения. Поведение покупателей на потребительском рынке. Поведение предприятия-покупателя. Защита прав потребителей	7		0,5		0,5				6
	Раздел 3. Товарная политика	25		2		2				21
3.1	Сущность товарной политики. Классификация товаров. Товарная номенклатура и ассортимент товаров. Создание нового товара и жизненный цикл товара.	12		1		1				10

	Конкурентоспособность товаров.								
3.2	Товарный знак. Упаковка. Фирменный стиль. Сервис в товарной политике фирмы.	13		1		1			11
	Раздел 4. Распределение товаров	24		2		2			20
4.1	Структура системы распределения. Прямые каналы распределения. Косвенные каналы распределения. Управление каналами распределения.	24		2		2			20
	Раздел 5. Цена в комплексе маркетинга	22		1		1			20
5.1	Рыночные основы ценовой политики. Постановка задач ценообразования. Определение базового уровня цены. Особенности установления цены на товары производственного назначения. регулирование цен	11		0,5		0,5			10
5.2	Ценовая политика в торговле. Установление цены на новые товары. Установление цены в рамках товарного ассортимента. Управление ценами. Контрактная цена. Кредитная политика. Государственное	11		0,5		0,5			10
	Раздел 6. Продвижение товаров	22		1		1			20
6.1	Сущность коммуникационной политики. Реклама. Личная продажа. Стимулирование продаж. Общественные связи.	22		1		1			20
	Раздел 7. Управление маркетингом	20		1		1			18
7.1	Управление стратегическими бизнес-единицами. Планирование маркетинга.	10		0,5		0,5			9
7.2	Стратегическое планирование. План маркетинга. Организация маркетинга. Маркетинговый контроль.	10		0,5		0,5			9
	Раздел 8. Эффективность комплекса маркетинга	20		1		1			18
8.1	Методы определения «доходов» комплекса маркетинга. Методы определения объемов продаж. Методы определения доли рынка. Методы определения «расходов» комплекса маркетинга. Методы определения общей величины затрат. Методы определения затрат на отдельные маркетинговые мероприятия.	10		0,5		0,5			9
8.2	Контроль маркетинга.	10		0,5		0,5			9

	Стратегический контроль. Оперативный контроль. Контроль прибыльности.									
	Подготовка к экзамену	0,6								
	Вид аттестации (экзамен)	8,4								
	ИТОГО	180		10		10				151

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Эволюция маркетинга и Современная маркетинговая концепция	Понятие и сущность маркетинга. Этапы становления и развития маркетинга как науки. Маркетинговые концепции. Основные понятия маркетинга. Функции маркетинга. Виды рынков. Микро и макросреда. Контролируемые и неконтролируемые факторы
2	Маркетинговые возможности. Поведение покупателей и потребителей	Маркетинговая информационная система. Сущность маркетингового исследования. Исследование рынка. Сегментация рынка. Позиционирование товара и фирмы. Сущность покупательского поведения. Поведение покупателей на потребительском рынке. Поведение предприятия-покупателя. Защита прав потребителей
3	Товарная политика	Сущность товарной политики. Классификация товаров. Товарная номенклатура и ассортимент товаров. Создание нового товара и жизненный цикл товара. Конкурентоспособность товаров. Товарный знак. Упаковка. Фирменный стиль. Сервис в товарной политике фирмы.
4	Распределение товаров	Структура системы распределения. Прямые каналы распределения. Косвенные каналы распределения. Управление каналами распределения.
5	Цена в комплексе маркетинга	Рыночные основы ценовой политики. Постановка задач ценообразования. Определение базового уровня цены. Особенности установления цены на товары производственного назначения. Ценовая политика в торговле. Установление цены на новые товары. Установление цены в рамках товарного ассортимента. Управление ценами. Контрактная цена. Кредитная политика. Государственное регулирование цен
6	Продвижение товаров	Сущность коммуникационной политики. Реклама. Личная продажа. Стимулирование продаж. Общественные связи.
7	Управление маркетингом	Управление стратегическими бизнес-единицами. Планирование маркетинга. Стратегическое планирование. План маркетинга. Организация маркетинга. Маркетинговый контроль.
8	Эффективность комплекса маркетинга.	Методы определения «доходов» комплекса маркетинга. Методы определения объемов продаж. Методы определения доли рынка. Методы определения «расходов» комплекса маркетинга. Методы определения общей величины затрат. Методы определения затрат на отдельные маркетинговые мероприятия. Контроль маркетинга. Стратегический контроль. Оперативный контроль. Контроль прибыльности.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8
ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ОПК-4.1 -Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	Знать: - основные методы проведения маркетинговых исследований в сфере услуг; - ключевые принципы мотивации потребителей и конкурентов	+	+						

			Уметь: - осуществлять маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов		+	+						
			Владеть: -навыками проведения маркетинговых исследований рынка услуг, мотивации потребителей и конкурентов -навыками оценки удовлетворенности потребителей услугами сервисной индустрии			+				+		
		ОПК-4.2 - Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	Знать: - современные информационные технологии, применяемые в продвижении сервисных продуктов и услуг		+			+		+		
			Уметь: - сегментировать и анализировать запросы и предпочтения потребителей услуг, - анализировать спрос и предложение на рынке; - проектировать сервисные продукты и услуги с учетом потребностей рынка с помощью онлайн и интернет технологий						+			+
			Владеть: - навыками создания новых сервисных продуктов и их продвижения с использованием современных технологий, в том числе в сети Интернет					+				+
		ОПК-4.3 - Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг	Знать: - специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг						+	+		
			Уметь: - формировать специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг					+				+
			Владеть: - навыками формирования специализированных каналов сбыта сервисных продуктов и услуг					+		+	+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость очная форма час.	Трудоемкость заочная форма час.
1	1	Эволюция маркетинга и Современная маркетинговая концепция	3	1
2	2	Маркетинговые возможности. Поведение покупателей и потребителей	5	1
3	3	Товарная политика	4	2
4	4	Распределение товаров	4	2
5	5	Цена в комплексе маркетинга	6	1
6	6	Продвижение товаров	6	1
7	7	Управление маркетингом	4	1
8	8	Эффективность комплекса маркетинга.	2	1

8.2. Лабораторные занятия по дисциплине

Лабораторные занятия не предусмотрены.

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологий, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчета, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2022 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения,

представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1 Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой, С. В. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/484237 (дата обращения: 05.06.2023)	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/484237 (дата обращения: 05.06.2023)	Да
О-2. Маркетинг : учебник и практикум для вузов / Л. А. Данченко [и др.] ; под редакцией Л. А. Данченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01560-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468736 (дата обращения: 05.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468736 (дата обращения: 05.06.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Маркетинг-менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. В. Липсиц [и др.] ; под редакцией И. В. Липсица, О. К. Ойнер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01165-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469244 (дата обращения: 05.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469244 (дата обращения: 05.06.2023).	Да
Д-2. Маркетинг. Практикум : учебное пособие для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8852-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468750 (дата обращения: 05.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468750 (дата обращения: 05.06.2023).	Да
Д-3. Основы маркетинга. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4971-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469545 (дата обращения: 05.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469545 (дата обращения: 05.07.2023).	Да
Д-4. Реброва, Н. П. Стратегический маркетинг : учебник и практикум для вузов / Н. П. Реброва. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9092-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471244 (дата обращения: 05.06.2023).	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471244 (дата обращения: 23.06.2023).	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2020).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Менеджмент». Маркетинг. URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=396> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

8. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" - Договор № 33.03-Р-2.0-3197/2022, ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0012 001 5814 244 от 16.03.2022 г., срок действия с 16.03.2022 по 15.03.2022 г.

9. ИСС "Техэксперт" - Контракт № 84-118ЭА/2020. Оказание услуг по обновлению информационно-справочных систем "Техэксперт" для нужд ИБЦ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 23.11.2020 г., срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>).

<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки очной формы обучения*	Формы и методы контроля и оценки заочной формы обучения*
Раздел 1. Эволюция маркетинга и Современная маркетинговая концепция	Знать: - теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая рыночные процессы; - методы изучения рыночной конъюнктуры	yo	
Раздел 2. Маркетинговые возможности. Поведение покупателей и потребителей	Уметь: - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы решения и оценивать ожидаемые результаты Владеть: - навыками проведения исследования особенностей поведения существующих и потенциальных потребителей	yo	
Раздел 3. Товарная политика	Знать: -методы маркетинговых исследований;	yo, ДЗ	
Раздел 4. Распределение товаров	-теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества предприятия; Уметь: -использовать источники экономической, социальной и управленческой информации; -анализировать внешнюю и внутреннюю маркетинговую среду предприятия, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на предприятие; -осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических (маркетинговых) задач; -использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований; Владеть: -современными методами сбора, обработки, анализа, интерпретации и прогнозирования маркетинговой информации; -понятийным аппаратом в области маркетинга; -основными технологиями маркетинга; -навыками применения современных инструментов маркетинга для решения практических задач	yo	
Раздел 5. Цена в комплексе маркетинга	Знать: -теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества предприятия;	Уо, КР	КР
Раздел 6. Продвижение товаров	-основы маркетинговых коммуникаций - основные характеристики современного инструментария обработки и анализа данных - современные информационные технологии и программное обеспечение в области маркетинга Уметь: -осуществлять поиск информации по полученному	yo	

	заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных маркетинговых задач с использованием современных информационных технологий; –использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований Владеть: - основами современного инструментария для обработки и анализа данных		
Раздел 7. Управление маркетингом	Знать: - принципы принятия и реализации управленческих решений; - современные методы планирования и организации исследований и разработок Уметь: - адаптировать комплекс маркетинга для организации предприятий с учетом меняющейся внешней среды Владеть: - навыками определения экономической эффективности и внедрения мероприятий по повышению конкурентоспособности товаров и услуг	уо	
Раздел 8. Эффективность комплекса маркетинга	Знать: - методы и инструменты разработки бизнес-планов и проектов Уметь: - использовать методические подходы к разработке бизнес-планов и новых направлений деятельности Владеть: - навыками разработки бизнес-планов; - навыками оценки перспектив развития организации	уо, Т	Т

*уо – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы

КР – оценка за контрольную работу

Т-оценка за прохождение теста

Приложение 1

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Маркетинг

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144 (очная форма обучения) и 5/180 (заочная форма обучения). Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 6 семестре (заочная форма обучения).

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Маркетинг» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 6 семестре (заочная форма обучения).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Введение в специальность», «Основы информационных технологий».

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса».

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о том, как при помощи грамотного использования методов и приемов маркетинга способствовать удовлетворению потребностей покупателя путем предложения им конкурентоспособных товаров, добиваясь при этом эффективного развития предприятия.

Задачи преподавания дисциплины:

- организация и проведение маркетинговых исследований;
- формирование системы управления маркетингом;
- разработка маркетинговых стратегий;
- использование концепций маркетинга;
- реализация товарной, ценовой и коммуникационной политики;
- оценка конкурентоспособности товара и компании;
- обоснование механизмов международного маркетинга;
- применение правовой и нормативной базы в организации маркетинговой деятельности.

4 Содержание дисциплины

Эволюция маркетинга и современная маркетинговая концепция. Маркетинговые возможности. Организация деятельности маркетинговой службы. Поведение покупателей и потребителей. Маркетинговые стратегии. Сегментация рынка: отбор целевых рынков. Формирование товарной политики и рыночной стратегии: разработка товарной стратегии в комплексе маркетинга. Распределение товаров. Цена в комплексе маркетинга. Продвижение товаров. PR-деятельность. Управление маркетингом. Эффективность комплекса маркетинга.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	---	--	---

ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ОПК-4.1 - Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы проведения маркетинговых исследований в сфере услуг; - ключевые принципы мотивации потребителей и конкурентов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проведения маркетинговых исследований рынка услуг, мотивации потребителей и конкурентов -навыками оценки удовлетворенности потребителей услугами сервисной индустрии
		ОПК-4.2 - Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии, применяемые в продвижении сервисных продуктов и услуг <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сегментировать и анализировать запросы и предпочтения потребителей услуг, - анализировать спрос и предложение на рынке; - проектировать сервисные продукты и услуги с учетом потребностей рынка с помощью онлайн и интернет технологий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания новых сервисных продуктов и их продвижения с использованием современных технологий, в том числе в сети Интернет
		ОПК-4.3 - Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования специализированных каналов сбыта сервисных продуктов и услуг

6. Виды учебной работы и их объем

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108			
Контактная работа - аудиторные занятия:	2	69,4	52			
Лекции	0,9	34	25,5			
Практические занятия	0,9	34	25,5			
Лабораторные работы		-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,4	0,3			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,03	1	0,7			
Самостоятельная работа:	1,1	39	29			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,1	39	29			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	1,0	35,6	27			

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	5,00	180	135			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,56	20,6	15,2			
Лекции	0,28	10	7,5			
Практические занятия	0,28	10	7,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,6	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	4,2	151	113,25			
Самостоятельное изучение дисциплины	4,2	151	113,25			
Форма (ы) контроля:	Экзамен					
Подготовка к экзамену	0,23	8,4	6,3			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИКА

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработки рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);

Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 43.03.01 сервис, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г. . N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 2 августа 2017 г. N 47639) (далее – стандарт);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

Положение об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по специальности 43.03.01 сервис, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г. N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 2 августа 2017 г. N 47639), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Естественнонаучные и математические дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение двух семестров.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины ФИЗИКА является освоение студентами наиболее общих закономерностей явлений природы, свойств и строения материи, законов ее движения и возможностями их применения при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины :

- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к Обязательной части блока 1 Дисциплины Б1.О.08 Физика

Дисциплина базируется на знаниях физики и основ математики в пределах программы средней школы (как минимум – на базовом уровне), а также на знаниях полученных при изучении курса «Высшая математика».

Курса физики является одновременно основой и связующим звеном для большей части специальных предметов. Кроме того различные разделы физики необходимо для последующего успешного освоения дисциплин: «Прикладная механика», «Материаловедение», «Химия», «Электротехника и электроника» и т.п., а также для производственной практики.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций**:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы)	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
ФИЗИКА	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные физические явления и законы классической и современной физики, постановку задач и методы их решения, методы физического исследования, понимать границы применимости физических понятий, законов, теорий.

Уметь применять знания при исследовании физических явлений, ориентироваться в технической и научной информации и использовать физические принципы в тех областях, в которых студент специализируется .

Владеть навыками решения задач физики и физической интерпретации результатов .

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			1		2	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324	4	144	5	180
Контактная работа - аудитор- ные занятия:		32,6		16,2		16,4
Лекции		12		6		6
Лабораторные работы (ЛР)		20		10		10
Вид аттестации (экзамен и зачет)		0,6		0,2		0,4
Самостоятельная работа		275		124		151
В том числе :						
Проработка лекционного материала				14		14
Подготовка к лабораторным занятиям				14		14
Решение контрольных работ				91		118
Подготовка к контрольным пунктам				5		5
Формы контроля:						
Вид контроля (зачет/экзамен) , час				Зачет с оценкой		Экзамен
Экзамен/зачет		16,4		3,8		12,6
Общая трудоемкость час		324		144		180
з.е		9	4		5	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

6.1.1 Первый семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	ак часы				
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	СРС.	Контроль
1	Кинематика.	6	1		5	
2	Динамика.	11	1	4	6	
3	Законы сохранения. СТО	9	1	2	6	

4	Механические колебания. Волны.	7	1	2	4	
5	Молекулярная физика	9	1	2	6	
6	Статистическое распределение	3,5	0,5		3	
7	Явления переноса. Реальные газы.	3,5	0,5		3	
	Выполнение контрольных работ	91			91	
	Вид аттестации (зачет)	0,2				0,2
	Подготовка к зачету	3,8				3,8
	Всего	144	6	10	124	4

6.1.2 Второй семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	ак. часы				
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	СРС	Контроль
8	Электростатика	9	1	2	6	
9	Постоянный ток	9	1	2	6	
10	Магнитное поле. ЭДС индукции	9	1	2	6	
11	Волновая оптика	7	1	1	5	
12	Квантовая оптика	9	1	2	6	
13	Элементы квантовой физики	6	1	1	4	
	Выполнение контрольных работ	118			118	
	Вид аттестации (экзамен)	0,4				0,4
	Подготовка к экзамену	12,6				12,6
Всего		180	6	10	151	13

6.2. Содержание разделов дисциплины

6.2.1. Первый семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Кинематика.	Радиус-вектор, перемещение, траектория, путь. Скорость. Уравнение пути. Ускорение. Вращательное движение.
2.	Динамика.	Законы Ньютона. Центр масс, импульс. Момент силы. Закон динамики вращательного движения. Работа. Мощность. Работа и кинетическая энергия. Связь между консервативной силой и потенциальной энергией. Работа неконсервативных сил и механическая энергия
3.	Законы сохранения СТО	Закон сохранения импульса. Закон сохранения момента импульса. Закон сохранения механической энергии. Принцип относительности Галилея, Эйнштейна, Релятивистский импульс. Взаимосвязь массы и энергии в СТО. СТО и ядерная энергетика
4.	Механические колебания. Волны.	Колебания. Дифференциальное и кинематическое уравнение колебаний. Маятники. Механические волны.
5.	Молекулярная физика	Основные представления молекулярно-кинетической теории и термодинамики. Идеальный газ. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Теплоемкость. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. КПД Теплового двигателя
6.	Статистическое распределение	Понятие о функции распределения. Функция распределения Максвелла, следствия из нее. Распределение Больцмана. Распределение Максвелла-Больцмана.
7.	Явления переноса. Реальные газы. Жидкости.	Явления переноса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение. Реальные газы, уравнение Ван-дер-Ваальса. Внутренняя энергия идеального газа. Общие свойства жидкостей. Стационарное течение идеальной жидкости. Уравнение Бернулли.

6.2.2. Второй семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
8	Электростатика	Электрический заряд. Закон кулона. Электрическое поле. Теорема Гаусса для электрического поля. Потенциал электрического поля. Работа в электрическом поле. Связь между напряженностью и потенциалом электрического поля. Диполя. Электрическое поле в диэлектрике Проводники в электростатическом поле. Емкость Энергия емкости. Объемная плотность энергии электрического поля
9	Постоянный ток	Электрический ток. Сила и плотность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома. Сопротивление проводников, Работа и мощность постоянного тока
10	Магнитное поле	Магнитное поле. Закон Био-Савара- Лапласа. Магнитное поле прямолинейного и кругового проводников. Циркуляция вектора магнитной индукции. Сила Ампера, Лоренца. Классификация магнетиков. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Явление самоиндукции. Индуктивность. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля Система уравнений Максвелла в интегральной форме и физический смысл входящих в нее уравнений
11	Волновая оптика	Электромагнитная природа света. Интерференция плоских волн. Разность фаз и оптическая разность хода. Положение максимумов и минимумов при интерференции от двух источников света. Интерференция в тонких пленках. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция на щели. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поляризаторы. Закон Малюса.
12	Квантовая оптика	Излучение нагретых тел. Абсолютно черное тело. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина. Гипотеза Планка. Фотоэффект и эффект Комптона.
13	Элементы квантовой физики	Корпускулярно-волновой дуализм света. Принцип неопределенности. Уравнение Шредингера. Понятие о квантовании, квантование энергии. Частица в одномерной потенциальной яме, квантовый гармонический осциллятор, туннельный эффект.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	В результате освоения дисциплины студент должен:		
	Знать основные физические явления и законы классической и современной физики, постановку задач и методы их решения, методы физического исследования, понимать границы применимости физических понятий, законов, теорий	Уметь применять знания при исследовании физических явлений, ориентироваться в технической и научной информации использовать физические принципы в тех областях, в которых студент специализируется	Владеть навыками решения задач физики и физической интерпретации результатов
1.	+	+	+
2.	+	+	+
3.	+	+	+
4.			+
5.	+	+	+
6.	+		
7.	+		
8.	+	+	+

9.	+	+	+
10.	+	+	
11.	+		+
12.	+	+	+
13.		+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями

	Код и наименование компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
Раз- делы	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	1.	+		+
	2.	+		+
	3.	+	+	+
	4.		+	
	5.	+	+	+
	6.	+		+
	7.	+		+
	8.	+	+	
	9.		+	+
	10.	+	+	+
	11.	+		+
	12.	+	+	+
	13.		+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия – учебным планом не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «*Физика*», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

8.2.1. Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают в первом семестре

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	часы
1	1-2	Изучение закона динамики вращательного движения Проверка основного закона динамики вращательного движения или Определение момента инерции	4
2	1-2	Проверка закона сохранения момента импульса Проверка закона сохранения энергии при вращатель-	4

		ном движении твердого тела	
3	4	Колебания: оборотный маятник Изучение затухающих колебаний	4
4	5-6	Определение отношения теплоемкостей газов	4
5	5-6	Определение газовой постоянной	4

8.2.2. Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают во втором семестре

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	часы
1	8	Исследование электростатического поля	4
2	9	Определение электрического сопротивления проводников. Определение ЭДС источника тока	4
3	10	Исследование магнитного поля соленоида Измерение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли или Определение удельного заряда электрона	4
4	11	Определение длины световой волны с помощью колец Ньютона <i>или</i> Определение длины световой волны с помощью бипризмы Френеля	4
5	12-13	Изучение внешнего фотоэффекта; или определение постоянной Стефана – Больцмана или определение первого потенциала возбуждения	4

8.3. Контрольные работы

8.3.1. Контрольные работы первого семестра

Студенты в первом семестре должны выполнить две контрольные работы №1,2.

Контрольные работы выполняются по методическим указания «МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ для студентов заочников инженерно-технических специальностей высших учебных заведений (включая сельскохозяйственные Вузы)», под редакцией А. Г. Чертова, М. Высшая Школа, 1987г.

В каждой контрольной работе 6 задач. Номера задач из указанного пособия студенты выбирают по таблицам вариантов вывешенного на доске информации дисциплины «Физика», а также приведенного на сайте кафедры ЕМД, дисциплина «Физика» .

Контрольные работы должны быть сданы на рецензию до начала сессии в соответствии с графика сдачи контрольных работ.

СРС по контрольным работам 91 часов

8.3.2. Контрольные работы второго семестра

Студенты в первом семестре должны выполнить две контрольные работы №3,4.

Контрольные работы выполняются по методическим указания «МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ для студентов заочников инженерно-технических специальностей высших учебных заведений (включая сельскохозяйственные Вузы)», под редакцией А. Г. Чертова, М. Высшая Школа, 1987г.

В каждой контрольной работе 6 задач. Номера задач из указанного пособия студенты выбирают по таблицам вариантов вывешенного на доске информации дисциплины «Физика», а также приведенного на сайте кафедры ЕМД, дисциплина «Физика».

Контрольные работы должны быть сданы на рецензию до начала сессии в соответствии с графика сдачи контрольных работ.

СРС по контрольным работам 118 часа

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы,
- подготовку к выполнению контрольных работ по теоретическому материалу
- подготовку к сдаче лабораторного практикума
- подготовка к зачетам и экзаменам

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, сту-

дентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительно образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа – учебным планом не предусмотрены

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде компьютерных тестов к допуску и защитам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

Рабочей программой не предусмотрены

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач общего курса физики

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты.

8. Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;

2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.

2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.

3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.

4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.

5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.

6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.

7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24 700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо 0,00086 – число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).

8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в протоколе лабораторной работы имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей, перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы.

Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы –

концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и коллективного использования.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
Учебники			
№ п/п	Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1	Трофимова Т.И. Курс физики. -М, «Высшая школа», 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да
2	Епифанов Г.И. Физика твердого тела. Издательство «Лань», 2010	Библиотека НИ РХТУ	Да
3	Савельев И.В. Курс физики, в 3-х томах.. -М, «Наука», 1988, 1989	Библиотека НИ РХТУ	Да
Задачники			
5	Чертов А.Г., Воробьев А.А. Задачник по физике. 2006	Библиотека НИ РХТУ	Да

6	Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики,1990,2005	Библиотека НИ РХТУ	Да
Лабораторные практикумы			
7	Подольский В.А.,Гукасов А.С.,Логачева В.М.,Резвов Ю.Г.,Сивкова О.Д Л абораторный практикум по физике. Часть 1. Механика . молекулярная физика.	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
8	Подольский В.А.,Гукасов А.С.,Логачева В.М.,Резвов Ю.Г.,Сивкова О.Д Лабораторный практикум по физике. Часть 2. Электромагнетизм. Новомосковск, 2017г	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
9	Резвов Ю.Г.Сивкова О.Д., Логачева В.М., Подольский В.А., Гукасов А.С. Лабораторный практикум по физике . Ч. 3а. Волновая оптика.Новомосковск, 2019	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
10	Подольский В.А Резвов Ю.Г.Сивкова О.Д., Логачева В.М., Гукасов А.С. Лабораторный практикум по физике. Часть 4. Физика твердого тела Новомосковск, 2017	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
11	Подольский В.А., Резвов Ю.Г.Сивкова О.Д., Логачева В.М., Гукасов А.С. Лабораторный практикум по физике Ч. 3б. Квантовая оптика .Новомосковск, 2019	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
Б) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
12	Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. Учеб. Пособие для студ. Вузов. М.: Академия. 2015. -720с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
13	Подольский В.А., Логачева В.М., Резвов Ю.Г Сивкова О.Д., Физика. Часть1. Конспект лекций для бакалавров Новомосковск, 2021	Библиотека НИ РХТУ Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
14	Подольский В.А., Логачева В.М., Резвов Ю.Г Сивкова О.Д., Физика. Часть3. Конспект лекций для бакалавров Новомосковск, 2022	Библиотека НИ РХТУ Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
15	Сивкова О.Д Подольский В.А., Логачева В.М., Резвов Ю.Г., Электромагнетизм : конспект лекций по физике для бакалавров, издание 2 исправленное. Новомосковск, 2019	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
16	Подольский В.А., Логачева В.М., Резвов Ю.Г Сивкова О.Д Электрическое поле. Постоянный Электрический ток. Конспект лекций по физике для бакалавров. Новомосковск, 2018	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
17	Подольский В.А., Резвов Ю.Г Сивкова О.Д Механика. Колебания. Волны. Конспект лекций по физике для бакалавров Изд. 2-е, исправленное. Новомосковск, 2017г	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
18	Борщан В.С.Гукасов А.С.Резвов Ю.Г. Сивкова О.Д. Волновая оптика (конспект лекций)Новомосковск, 2002	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да
19	Борщан В.С., Григорьев В.В., Гукасов А.С., Коняхин В.П., Черков В.М. и др, всего 10 чел Комплект примеров решения задач по темам: физические основы механики; колебания и волны; молекулярная физика и термодинамика; электростатика, постоянный ток; электромагнетизм; волновая и квантовая оптика. Новомосковск1995-1998 гг.	Сайт НИ РХТУ.Фи.зика https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

http://newlibrary.ru/author/savelev_i_v_.html (Савельев И.В. В трех томах)

<http://physics.nad.ru> (Физика в анимациях)

<http://lib.mexmat.ru/books/7397>, <http://lib.mexmat.ru/books/7399> (Зисман Г.А., Тодес О.М., Курс общей физики, т. I, II)

<http://lib.mexmat.ru/books/42824> (Чертов А.Г., Воробьев А.А. Задачник по физике)

<http://edu.uray.ru/post/248> (некоторые лекционные демонстрации)

<http://NIRHTU> (сайт кафедры Естественные и математические дисциплины, дисциплина «Физика – конспекты лекций, примеры решения задач)

При реализации образовательного процесса используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- контрольные вопросы к лабораторным работам в лабораторных практикумах
- информационно-методические материалы: учебно-методические разработки в электронном виде (Сайт НИ РХТУ. Физика <https://moodle.nirhtu.ru/course/index.php?categoryid=22>)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Физика*» проводятся в форме аудиторных, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся,

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория 302(корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная техника для просмотра видеоматериалов (постоянное хранение препаратурская 304), экран.	приспособлено
Препараторская для хранения лекционных демонстраций и плакатов 304 (корпус 4)	Шкафы, стулья, оборудования, стенды, плакаты для лекционных демонстраций.	приспособлено
Аудитория для самостоятельной работы студентов 326а (корпус 4)	ПК с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.	приспособлено
Учебная лаборатория «Механика и молекулярная физика 310 (корпус 4). Предназначена для проведения лабораторных работ и практических занятий	Лабораторные столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, доска, мел. Установками по темам лабораторных работ, приведенных в таблице 1-го семестр. Лабораторные работы включают типовой комплект оборудования по курсу «Механика» - изготовлены ООО НПП «Учебная техника – Профи», Челябинск; осциллограф GOS, вакуумный насос 2НВР -5ДМ, насосы Комовского, манометры.	приспособлено
Учебная лаборатория «Электричество и электромагнетизм» 310 (корпус 4). Предназначена для проведения лабораторных работ и практических занятий	Лабораторные столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, доска, мел. Установками по темам лабораторных работ 2-го семестр. Лабораторные работы включают лабораторные стенды «Электричество и магнетизм» - изготовлены ООО НПП «Учебная техника – Профи», Челябинск; модуль ФПЭ 04 – изготовлен ООО «Интес+», Москва; тангенс-буссоль, осциллограф GOS.	приспособлено
Учебная лаборатория «Оптика» 311 (корпус 4). Предназначена для проведения лабораторных работ и практических занятий	Лабораторные столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, доска, мел. Установками по темам лабораторных работ части 2-го семестр и части лабораторных работы 3-го семестр. Лаборатория оснащена бипризмой Френеля, микрометрами МОВ, поляризатор круговой, гониометр лабораторный, осветитель ФП-74/1, лазеры ЛГН-207Б, люксметр Ю-116, периметры, регуляторы напряжений, монохроматор УМ-2, осциллограф С1-55.	приспособлено

Учебная лаборатория «Физики твердого тела» 307 (корпус 4) Предназначена для проведения лабораторных и практических занятий	Лабораторные столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, доска, мел Лабораторные работы включают лабораторный стенд «Электричество и магнетизм» - изготовлены ООО НПП «Учебная техника – Профи», Челябинск; лабораторные установки, разработанные и собранные на кафедре, которые включают источники питания, мультиметры, регуляторы температуры, датчик Холла, измерители тока и напряжений.	приспособлено
Компьютерный зал 301 (корпус 4). Предназначен для проведения компьютерного тестирования студентов	Включает 18 компьютеров. Операционная систем Windows XP, программа тестирования «SunRay».	приспособлено
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 308 (корпус 4)	Шкафы, стеллажи для приборов и стендов, необходимые для проведения профилактического обслуживания учебного оборудования, его замены и ремонта	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов (учебных видеофильмов)

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1-5,8-10,12-13	<p>Знать основные физические явления и законы классической и современной физики, постановку задач и методы их решения, методы физического исследования, понимать границы применимости физических понятий, законов, теорий.</p> <p>Уметь применять знания при исследовании физических явлений, ориентироваться в технической и научной информации и использовать физические принципы в тех областях, в которых студент специализируется .</p> <p>Владеть навыками решения задач физики и физической интерпретации результатов</p>	<p>Оценка за лабораторный практикум: по результат оценки за тестирования на компьютере, оценка за защиту по тестам на компьютере, учитываются результаты фронтального проса на практических занятиях</p> <p>Оценка за тестирование на лабораторных работах, за качество оформление и объяснения результатов лабораторной работы.</p> <p>Учет результатов опроса на практических занятиях, оценка за решения задач и за контрольные работы</p>
7,11	<p>Уметь применять знания при исследовании физических явлений, ориентироваться в технической и научной информации и использовать физические принципы в тех областях, в которых студент специализируются .</p> <p>Владеть навыками решения задач физики и физической интерпретации результатов</p>	<p>Оценка за тестирование на лабораторных работах, за качество оформление и объяснения результатов лабораторной работы.</p> <p>Учет результатов опроса на практических занятиях, оценка за решения задач и за контрольные работы</p>
6	<p>Владеть навыками решения задач физики и физической интерпретации результатов</p>	<p>Учет результатов опроса на практических занятиях, оценка за решения задач и за контрольные работы</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Физика

1. Общая трудоемкость (з.е.9/ 324 ак. час) Форма промежуточного контроля: 1-ый семестр – зачет с оценкой,; 2-ой семестр- экзамен. Дисциплина изучается в 1,2 семестра

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Обязательной части блока 1 Дисциплины Б1.О.08 Физика

Дисциплина базируется на знаниях физики и основ математики в пределах программы средней школы (как минимум – на базовом уровне),а также на знаниях полученных при изучении курса «Высшая математика».

Курса физики является одновременно основой и связующим звеном для большей части специальных предметов. Кроме того различные разделы физики необходимо для последующего успешного освоения дисциплин: «Прикладная механика», «Материаловедение», «Химия», «Электротехника и электроника» и т.п., а также для производственной практики.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины ФИЗИКА является освоение студентами наиболее общих закономерностей явлений природы, свойств и строения материи, законов ее движения и возможностями их применения при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины :

- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;

4. Содержание дисциплины

4.1. Первый семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	ак часы				
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	СРС.	Контроль
1	Кинематика.	6	1		5	
2	Динамика.	11	1	4	6	
3	Законы сохранения. СТО	9	1	2	6	
4	Механические колебания. Волны.	7	1	2	4	
5	Молекулярная физика	9	1	2	6	
6	Статистическое распределение	3,5	0,5		3	
7	Явления переноса. Реальные газы.	3,5	0,5		3	
	Выполнение контрольных работ	91			91	
	Вид аттестации (зачет)	0,2				0,2
	Подготовка к зачету	3,8				3,8
	Всего	144	6	10	124	4

4.2. Второй семестр

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	ак. часы				
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	СРС	Контроль
8	Электростатика	9	1	2	6	
9	Постоянный ток	9	1	2	6	
10	Магнитное поле. ЭДС индукции	9	1	2	6	
11	Волновая оптика	7	1	1	5	
12	Квантовая оптика	9	1	2	6	
13	Элементы квантовой физики	6	1	1	4	
	Выполнение контрольных работ	118			118	
	Вид аттестации (экзамен)	0,4				0,4
	Подготовка к экзамену	12,6				12,6
Всего		180	6	10	151	13

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавр должен овладеть следующими компетенциями:

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
ФИЗИКА	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>

и результатами обучения по дисциплине

Знать: основные физические явления и законы классической и современной физики, постановку задач и методы их решения, методы физического исследования, понимать границы применимости физических понятий, законов, теорий.

Уметь: применять знания при исследовании физических явлений, ориентироваться в технической и научной информации и использовать физические принципы в тех областях, в которых студент специализируется

Владеть: навыками решения задач физики (УК-1.4) и физической интерпретации результатов

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			1		2	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324	4	144	5	180
Контактная работа - аудитор- ные занятия:		32,6		16,2		16,4
Лекции		12		6		6
Лабораторные работы (ЛР)		20		10		10
Вид аттестации (экзамен и зачет)		0,6		0,2		0,4
Самостоятельная работа		275		124		151
В том числе :						
Проработка лекционного материала				14		14
Подготовка к лабораторным занятиям				14		14
Решение контрольных работ				91		118
Подготовка к контрольным пунктам				5		5
Формы контроля:						
Вид контроля (зачет/экзамен) , час				Зачет с оценкой		Экзамен
Экзамен/зачет		16,4		3,8		12,6
Общая трудоемкость час		324		144		180
з.е		9	4		5	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Метрология, стандартизация и сертификация

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. Общие положения	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы	4
Область применения программы.....	4
2. Цель освоения учебной дисциплины	4
3. Место учебной дисциплины в структуре ООП	4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	4
5. Структура и содержание дисциплины	5
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции	5
5.3. Содержание дисциплины	6
5.4. Тематический план практических занятий.....	6
5.5. Тематический план лабораторных работ.....	6
5.6. Курсовые работы	6
5.7. Внеаудиторная СРС.....	6
6. Оценочные материалы	6
Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	6
Промежуточная аттестация обучающихся.....	7
6.1. Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок	7
Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине	7
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	8
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации	8
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (экзамен).....	9
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля	10
7. Методические указания по освоению дисциплины	11
7.1. Образовательные технологии	11
7.2. Лекции.....	11
7.3. Лабораторные работы.....	11
7.4. Самостоятельная работа студента.....	11
7.5. Методические рекомендации для преподавателей.....	12
7.6. Методические указания для студентов	13
7.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные акты Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее Институт).

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение теоретических и научных основ метрологии, стандартизации и сертификации;
- применение этих знаний в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4 семестре, на 2 курсе.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Качество	ОПК-3. Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в	ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;	<i>Знать:</i> - теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации; - понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
		ОПК-3.2. Обеспечивает	

	<p>избранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;</p> <p>ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды средств измерений и их метрологические характеристики. - правила выбора средств измерения по точности; - законы и параметры распределения случайных погрешностей измерений; - цели, задачи и методы стандартизации; - принципы построения международных и отечественных стандартов; - цели и принципы сертификации; - порядок подтверждения соответствия, проведения сертификации. <p><i>Уметь:</i> - обрабатывать результаты многократных, и однократных измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг. - выбирать средства измерения; - определять основную, дополнительную, абсолютную, относительную и приведенную погрешности измерения физических величин; - проводить сертификацию продукции. <p><i>Владеть:</i> - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равноточных, неравноточных и косвенных) и обработки их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений. - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равноточных, неравноточных и косвенных) и обработки их результатов; - навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений.
--	--	--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (заочная) (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 12,2 час., лекционные 4 час., лабораторные – 8 час. Самостоятельная работа студента 56 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,338	12.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,083	3		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,555	56		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.22	44		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.11	40		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость час.		72		
з.е.	2			

5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1	Метрология и ее значение в НТП	0,5	–	–	–	6	6,5	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
2	Основные понятия метрологии	0,5	–	2	–	10	12,5	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
3	Теория измерений	1	–	2	–	10	13	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
4	Нормирование метрологических характеристик средств измерений	1	–	4	–	10	15	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
5	Стандартизация	0,5	–	–	–	10	10,5	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
6	Сертификация	0,5	–	–	–	10	10,5	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	зачет, контрольная						4	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Всего	4	–	8	–	56	72	

5.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Метрология и ее значение в НТП	Определение метрологии как науки. Предмет и задачи метрологии. Краткий исторический очерк развития метрологии. Значение метрологии в НТП.
2.	Основные понятия метрологии	Физические свойства, величины и шкалы. Системы физических величин. Международная система единиц.
3.	Теория измерений	Виды и методы измерений. Погрешности измерений. Нормирование погрешностей и формы представления результатов измерений. Внесение поправок в результаты измерений. Оценка неисключенной составляющей систематической погрешности. Выявление и исключение грубых погрешностей. Качество измерений. Методы обработки результатов измерений. Суммирование погрешностей.
4.	Нормирование	Виды средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Классы

	метрологических характеристик средств измерений	точности средств измерений. Принципы выбора средств измерений.
5.	Стандартизация	Основные положения. Организация работ по стандартизации. Категории и виды стандартов. Технические регламенты. Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование и типизация.
6.	Сертификация	Подтверждение соответствия. Виды сертификации. Системы сертификации. Основные стадии сертификации.

5.4. Тематический план практических занятий

Практические занятия не предусмотрены.

5.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
1.	3	Определение значения систематической погрешности.	1,6	Протокол, защита	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
2.	3	Обработка результатов однократных наблюдений	1,6	Протокол, защита	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
3.	3	Обработка результатов прямых равнооточных измерений	1,6	Протокол, защита	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
4.	3	Обработка результатов прямых неравнооточных измерений.	1,6	Протокол, защита	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
5.	3	Обработка результатов косвенных измерений.	1,6	Протокол, защита	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

5.6. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

5.7. Внеаудиторная СРС

Внеаудиторная СРС направлена на поиск информации в ЭОС и ее использование при выполнении домашнего задания.

Перечень индивидуальных заданий приведен в Приложении .

5.8. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование следующих активных и/или интерактивных форм: чтение лекций, демонстрирование выполнения практических работ с использованием презентационной техники, работа в группах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **зачета**.

Зачет проставляется автоматически, если обучающийся выполнил и защитил все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнил контрольный тест с оценкой не ниже чем «удовлетворительно», выполнил и защитил индивидуальную работу. Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий; ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами; ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<i>Знать:</i> - теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации; - понятия метрологии, стандартизации и сертификации; - виды средств измерений и их метрологические характеристики. - правила выбора средств измерения по точности; - законы и параметры распределения случайных погрешностей измерений; - цели, задачи и методы стандартизации; - принципы построения международных и отечественных стандартов; - цели и принципы сертификации; - порядок подтверждения соответствия, проведения сертификации.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<i>Уметь:</i> - обрабатывать результаты многократных, и однократных измерений; - использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг. - выбирать средства измерения; - определять основную, дополнительную, абсолютную, относительную и приведенную погрешности измерения физических величин; - проводить сертификацию продукции.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<i>Владеть:</i> - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равноточных, неравноточных и косвенных) и обработки их результатов; - навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений. - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равноточных, неравноточных и косвенных) и обработки их результатов;

			- навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений.
--	--	--	---

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий; ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами; ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

***Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции			
		высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований,	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования,	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены

	речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	требования, предъявляемые к заданию выполнены	предъявляемых к заданию выполнены.	предъявляемые к заданию, выполнены.	
ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий; ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами; ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;	<i>Знать:</i> - теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации; - понятия метрологии, стандартизации и сертификации; - виды средств измерений и их метрологические характеристики. - правила выбора средств измерения по точности; - законы и параметры распределения случайных погрешностей измерений; - цели, задачи и методы стандартизации; - принципы построения международных и отечественных стандартов; - цели и принципы сертификации; - порядок подтверждения соответствия, проведения сертификации. <i>Уметь:</i> - обрабатывать результаты многократных, и однократных измерений; - использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг. - выбирать средства измерения; - определять основную, дополнительную, абсолютную, относительную и приведенную погрешности измерений физических величин; - проводить сертификацию продукции. <i>Владеть:</i> - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равнооточных, неравнооточных и косвенных) и обработки их результатов; - навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений. - навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равнооточных, неравнооточных и косвенных) и обработки их результатов; - навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений.	<i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения расчетных (определяемых) величин.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеет доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	<i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста. Решение практических заданий не предложено</i>

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Пример вопросов при защите лабораторных работ

Лабораторная работа № 1:

1. Назовите показатели качества измерений.
2. Какими факторами определяется выбор средств измерений?
3. Какими принципами руководствуются при выборе и назначении средств измерений?
4. Какими исходными данными необходимо обладать для оптимального выбора средств измерений?
5. Что такое класс точности? Что является основой для присвоения измерительным приборам того или иного класса точности?
6. В каких документах устанавливается класс точности конкретного средства измерений? Где указывается обозначение класса точности?
7. Что такое нормальные условия измерений?
8. Что является основой методик выбора средств измерений?
9. Что такое допускаемая погрешность измерения?
10. Какие условия влияют на выбор средств измерения?
11. Какие существуют виды средств измерений?
12. Каков порядок действий при выборе средств для измерения линейных размеров
13. Какие вы знаете метрологические характеристики средств измерений?

Полный перечень вопросов по лабораторным работам приведен в приложении 3

Примеры индивидуальных заданий для самостоятельной работы

1. Конспект ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений»: сферы и формы государственного регулирования (Ст. .1 п.3, Ст. 11)
 2. Конспект ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин: Правила написания наименований и обозначений единиц величин (Раздел 7), Постановление Правительства от 03.10.2009 №879. (гл. III, IV). Множители и приставки для образования кратных и дольных единиц величин.
 3. Конспект ФЗ РФ «Российской Федерации о техническом регулировании»: главы 2,3,4.
 4. Конспект ФЗ РФ «О стандартизации в РФ»: главы 4,6,7.
- Полный перечень заданий приведен в приложении 3

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50 или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – **Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 22.12.2017 г.**

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение групповых дискуссий, анализа ситуаций, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде «допуска» – «защиты» лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

7.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (Приложение 3);
- использовать для самопроверки материал оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание одномерной учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, лабораторных работ.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику лабораторные работы, указанные в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе отчета о каждой лабораторной работе должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, или они выполняются с использованием компьютера; графики вставляются. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) что и каким методом измерялось,

б) при каких условиях;

б) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,

в) правильности построения графиков,

г) оформления работы и выводов,

д) ответов на контрольные вопросы.

Выполненная работа отмечается в отчете студента подписью преподавателя и простановкой даты.

8. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю:

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.
Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.
3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.
4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

7.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При выполнении заданий целесообразно руководствоваться следующими правилами.

- в конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника;
- конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания);
- работа выполняется письменно;
- Ориентировочное время на подготовку конспекта – 0,5 ч.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса Метрология, стандартизация и сертификация. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику лабораторные работы, указанные в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) имеется протокол лабораторной работы: название работы, схема установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе отчета о каждой лабораторной работе должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, или они выполняются с использованием компьютера; графики вставляются. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) что и каким методом измерялось,

б) при каких условиях;

в) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,

в) правильности построения графиков,

г) оформления работы и выводов,

д) ответов на контрольные вопросы.

Выполненная работа отмечается в отчете студента подписью преподавателя и простановкой даты.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные статьи и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.
Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
 - письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
 - выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
 При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 838 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4632-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/382750	https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-382750	Да
Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с.	https://e.lanbook.com/book/91067	Да

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Кайнова В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко, Е.А. Куликова. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 368 с.	https://e.lanbook.com/book/61361	Да
ФЗ РФ «О техническом регулировании» (N 184-ФЗ от 27.12.2002, ред. 22.11.13)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/	Да
ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений» (N 102-ФЗ от 26.06.2008, ред 13.07.2015)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/	Да

1. ГОСТ 8032-84 Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел.
2. РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.
3. ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения (с Изменением N 1)
4. МИ 2246-93 ГСИ. Погрешности измерений. Обозначения.
5. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.
6. МИ 1317-2004 ГСИ. Результаты измерений и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров.
7. ПМГ 96-2009 ГСИ. Результаты и характеристики качества измерений. Формы представления.
8. РМГ 91-2009 ГСИ. Совместное использование понятий «погрешность измерений» и «неопределенность измерений». Общие принципы.
9. МИ 2091-90 Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения физических величин. Общие требования
10. Р 50.2.038-2004 ГСИ. Измерения однократные. Оценка погрешностей и неопределенности результатов измерений.
11. ГОСТ Р 8.736-2011 ГСИ. Измерения прямые многократные. Методы обработки результатов измерений. Основные положения
12. МИ 2083-90 ГСИ. Измерения косвенные. Определение результатов измерений и оценивание их погрешностей.
13. ГОСТ 8.009-84 Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
14. ГОСТ 8.401 -80 ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования.
15. МИ 1967-89 ГСИ. Выбор методов и средств измерений при разработке методик выполнения измерений. Общие положения.
16. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения

17. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены
18. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения
19. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения
20. ГОСТ Р 54500.1-2011/Руководство ИСО/МЭК 98-1:2009 Неопределенность измерения. Часть 1. Введение в руководства по неопределенности измерения.
21. ГОСТ Р 54500.3-2011/Руководство ИСО/МЭК 98-3:2008 Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения.

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а)	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций,	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)		
--	--	--

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный *проектор* Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный *экран* на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный *принтер* HP P1005, черно-белый, формат А4.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 12,2 час., лекционные 4 час., лабораторные – 8 час. Самостоятельная работа студента 56 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4 семестре, на 2 курсе. Дисциплина базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: Математика, Прикладная информатика, Физика.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение теоретических и научных основ метрологии, стандартизации и сертификации;
- применение этих знаний в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Метрология и ее значение в НТП	Определение метрологии как науки. Предмет и задачи метрологии. Краткий исторический очерк развития метрологии. Значение метрологии в НТП.
2.	Основные понятия метрологии	Физические свойства, величины и шкалы. Системы физических величин. Международная система единиц.
3.	Теория измерений	Виды и методы измерений. Погрешности измерений. Нормирование погрешностей и формы представления результатов измерений. Внесение поправок в результаты измерений. Оценка неисключенной составляющей систематической погрешности. Выявление и исключение грубых погрешностей. Качество измерений. Методы обработки результатов измерений. Суммирование погрешностей.
4.	Нормирование метрологических характеристик средств измерений	Виды средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности средств измерений. Принципы выбора средств измерений.
5.	Стандартизация	Основные положения. Организация работ по стандартизации. Категории и виды стандартов. Технические регламенты. Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование и типизация.
6.	Сертификация	Подтверждение соответствия. Виды сертификации. Системы сертификации. Основные стадии сертификации.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

- ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;
- ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;
- ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации;
- понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды средств измерений и их метрологические характеристики.
- правила выбора средств измерения по точности;
- законы и параметры распределения случайных погрешностей измерений;
- цели, задачи и методы стандартизации;
- принципы построения международных и отечественных стандартов;

- цели и принципы сертификации;
- порядок подтверждения соответствия, проведения сертификации.

Уметь:

- обрабатывать результаты многократных, и однократных измерений;
- использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг.
- выбирать средства измерения;
- определять основную, дополнительную, абсолютную, относительную и приведенную погрешности измерения физических величин;
- проводить сертификацию продукции.

Владеть:

- навыками выполнения однократных и многократных измерений (прямых равноточных, неравноточных и косвенных) и обработки их результатов;
- навыками исключения систематических и грубых погрешностей из результатов измерений.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,338	12.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,083	3		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,555	56		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.22	44		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.11	40		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час. з.е.	72		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

Ст. препод.

Лопатина С. В.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева



В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательской деятельности

Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954;
- Профессиональный стандарт «Бухгалтер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.02.2019 г. № 103н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по работе с инвестиционными проектами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2018 г. № 239н;
- Профессиональный стандарт «Экономист предприятия», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2021 г. № 161н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по решению экономических проблем предприятия, связанных с ресурсным обеспечением и эффективностью производства.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о принципах и методах управления ресурсным потенциалом хозяйствующих субъектов;
- формирование и развитие умений проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- приобретение и формирование навыков на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.17 «Основы предпринимательской деятельности» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности

	<p>ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности</p>
--	---

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

знать:

- сущность предприятия как коммерческой организации и основы его функционирования в условиях рынка;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, показатели их эффективного использования;
- особенности расчета и анализа основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- закономерности функционирования современной экономики на уровне предприятия;

уметь:

- осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- использовать современные методы оценки и анализа состояния основных видов ресурсов предприятия;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности хозяйствующего субъекта и оценивать эффективность использования его основных ресурсов;
- анализировать во взаимосвязи экономические процессы на предприятии;

владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, характеризующих экономические процессы и явления на уровне предприятия;
- навыками выбора оптимального решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
- методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью снижения затрат и повышения экономической эффективности производства;
- навыками анализа основных проблем экономики хозяйствующего субъекта и составления обоснованных рекомендаций по улучшению его деятельности.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» составляет 108 часа или 3 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108	27
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)		
Контактная работа - аудиторные занятия:	12,4	27
В том числе:		
Лекции	4	14
Практические занятия	8	13
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4	
Самостоятельная работа (всего):	87	-
в том числе:		
Контрольная работа		-
Проработка лекционного материала	8,6	-
Подготовка к практическим занятиям		-

Подготовка к тестированию и контрольным работам		-
Форма(ы) контроля:	Экзамен, курсовая работа	
Подготовка к экзамену	36	-

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Практ. занятия	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1	Раздел 1. Основы предпринимательской	10	2	2	1	1	2	-	-	2
1.1	Введение в предпринимательскую деятельность	2,5	0,5	1	-	0,5	0,5	-	-	1
1.2	Основные организационно-правовые формы предпринимательской	3,5	0,5	1	-	0,5	0,5	-	-	2
1.3	Производственная и организационная структуры предприятия	4	3	2	2	1	1	-	-	4
1.4	Малое предпринимательство и ответственность субъектов предпринимательской деятельности									
2	Раздел 2. Организация предприятия	32	11	5	5	7	2	-	-	2
2.1	Основы налогообложения и бухгалтерского учета	7	2	2	1	1	1	-	-	4
2.2	Понятие и содержание экономической безопасности	7	2	2	1	1	1	-	-	4
2.3	Трудовые ресурсы и организация оплаты труда на предприятии	12	4	4	2	2	2	-	-	4
2.4	Производственная программа и мощность предприятия	6	3	2	1	2	2	-	-	4
3	Раздел 3. Оценка эффективности ведения предпринимательской деятельности	30	12	10	6	6	6	-	-	16
3.1	Маркетинговая стратегия и организация рекламной деятельности предприятия	18	8	6	4	4	4	-	-	8
3.2	Оценка эффективности ведения предпринимательской деятельности	5	2	2	1	1	1	-	-	4
3.3	Цены и ценообразование на предприятии	7	2	2	1	1	1	-	-	4
	ИТОГО	72	26	14	10	8	7	-	-	8
	Подготовка к экзамену	35,7								
	Контактная самостоятельная работа (консультации)	1								
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,3								
	ИТОГО	108								

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела)	Содержание подраздела
-----------------------------------	-----------------------

дисциплины	
Раздел 1. Основы предпринимательской	
1.1 Введение в предпринимательскую деятельность	Согласно современному российскому законодательству, предпринимательская деятельность (или предпринимательство) — это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества — продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке.
1.2 Основные организационно-правовые формы предпринимательской	Структура национальной экономики: сферы, сектора, комплексы, отрасли. Понятие предприятия, его цели, основные функции и виды деятельности. Предприятие и предпринимательство в рыночной среде. Типы предприятий. Организационно-правовые формы предприятий и их объединений.
1.3 Производственная и организационная структуры предприятия	Производственная структура предприятия. Характеристика основного, вспомогательного, обслуживающего и побочного производств. Понятие цеха, участка, рабочего места: их виды и назначение. Производственный процесс, его структура и принципы организации. Понятие производственного цикла и его составных частей. Типы промышленного производства: единичное, серийное, массовое. Организация производственного процесса. Организационная структура управления предприятием. Типы управленческих структур.
1.4 Малое предпринимательство и ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Предпринимательство как особая форма экономической активности, конкретная форма обеспечения самозанятости части населения и создания новых рабочих мест пользуется правительственной поддержкой во всех промышленно развитых странах (в странах, где отсутствует поддержка предпринимательства со стороны государства, большое распространение получает так называемое уличное предпринимательство).
Раздел 2. Организация предприятия	
2.1 Основы налогообложения и бухгалтерского учета	Уставной капитал и имущество предприятий. Сущность и значение основных фондов, их классификация и структура. Методы оценки основных фондов. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Нормы амортизации, их роль и методика разработки. Способы начисления амортизационных отчислений: линейный, уменьшающегося остатка. Понятие ускоренной амортизации. Амортизационный фонд, его назначение и использование. Особенности начисления амортизации на нематериальные активы. Показатели эффективности и пути улучшения использования основных фондов.
2.2 Понятие и содержание экономической безопасности	Экономическая сущность, состав, классификация и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Кругооборот и показатели использования оборотных средств. Способы ускорения оборачиваемости оборотных средств. Методы оценки производственных запасов.
2.3 Трудовые ресурсы и организация оплаты труда на предприятии	Понятие профессии, специальности, квалификации. Кадры предприятия, их классификация и структура. Показатели и методы измерения производительности труда. Факторы роста производительности труда. Сущность, значение и задачи нормирования труда. Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм труда и их обоснование. Определение потребности предприятия в кадрах. Графики сменности и методика их расчета. Составление баланса рабочего времени. Методы расчета численности рабочих. Расчет численности руководителей, специалистов и служащих. Сущность и принципы организации заработной платы. Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Расчет фонда оплаты труда. Методы управления персоналом.
2.4 Производственная программа и мощность предприятия	Экономическая и функциональная стратегии предприятия, их типы и факторы выбора. Разработка маркетинговой и товарной стратегии. Теория оптимального объема выпуска продукции. Понятие производственной мощности предприятия и методика ее расчета и показатели использования производственной мощности. Взаимосвязь производственной программы и производственной мощности. Понятие производственной программы предприятия и ее назначение. Исходные материалы для разработки производственной программы. Содержание производственной программы предприятия, характеристика ее разделов и показателей. Определение валовой, товарной и реализуемой продукции. Анализ показателей производственной программы.
Раздел 3. Оценка эффективности ведения предпринимательской деятельности	
3.1 Маркетинговая стратегия и организация	Понятие затрат на производство и издержек производства в нашей и зарубежной практике. Сущность себестоимости и ее роль в системе показателей работы

рекламной деятельности предприятия	предприятия. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Смета затрат на производство, ее назначение и порядок разработки. Калькуляция себестоимости продукции, методы ее составления. Классификация затрат по роли в производственном процессе: основные и накладные. Прямые и косвенные затраты. Распределение косвенных затрат на себестоимость отдельных видов продукции. Постоянные, переменные и валовые издержки, характер их взаимосвязи. Анализ влияния технико - экономических факторов на себестоимость продукции.
3.2 Оценка эффективности ведения предпринимательской деятельности	Валовый доход (выручка) от реализации продукции (работ, услуг), его сущность и значение. Методы расчета выручки для составления финансовой отчетности и целей налогообложения: по срокам оплаты отгруженной продукции и по срокам отгрузки продукции. Прибыль, ее сущность и формирование. Виды прибыли: от реализации продукции, налогооблагаемая, чистая. Распределение и использование прибыли предприятия. Понятие и показатели рентабельности работы предприятия.
3.3 Цены и ценообразование на предприятии	Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Методы ценообразования. Ценовая политика предприятия на различных рынках. Виды ценовых стратегий и их реализация.

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
	Знать:				
1	- сущность предприятия как коммерческой организации и основы его функционирования в условиях рынка;	+			
2	- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, показатели их эффективного использования;		+		
3	- особенности расчета и анализа основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия;			+	
4	- закономерности функционирования современной экономики на уровне предприятия;				+
	Уметь:				
1	- осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;	+			
2	- использовать современные методы оценки и анализа состояния основных видов ресурсов предприятия;		+		
3	- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности хозяйствующего субъекта и оценивать эффективность использования его основных ресурсов;			+	
4	- анализировать во взаимосвязи экономические процессы на предприятии;				+
	Владеть:				
1	- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, характеризующих экономические процессы и явления на уровне предприятия;	+			
2	- навыками выбора оптимального решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;		+		
3	- методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью снижения затрат и повышения экономической эффективности производства;			+	
4	- навыками анализа основных проблем экономики хозяйствующего субъекта и составления обоснованных рекомендаций по улучшению его деятельности				+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
1	ОПК-2 Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	+	+	+	+
		ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной	+	+	+	+
		ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	+	+	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела (подраздела) дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость час.	Форма текущего контроля	Код формируемой компетенции
1	1.1	Изучение основных задач и методологии курса	0,5	-	ОПК-2.1 ОПК-2.3
	1.2	Изучение основных функций, принципов деятельности предприятий и особенностей их организационно-правовых форм	0,5		
	1.3	Изучение структуры и принципов организации производственного процесса.	1		
2	2.1	Изучение классификации, структуры, методов оценки и видов износа ОПФ. Решение ситуационных задач по четырем способам расчета амортизационных отчислений, разбор показателей эффективности использования ОПФ	1	Т1	ОПК-2.2 ОПК-2.3
	2.2	Изучение состава, структуры и источников формирования оборотных средств. Разбор конкретных ситуаций по использованию различных методов оценки производственных запасов	1		
3	2.3	Изучение кадров предприятия, их классификации и структуры. Показатели и методы измерения производительности труда. Решение ситуационных задач по расчету численности рабочих цеха. Разбор конкретных ситуаций по использованию различных форм и систем оплаты труда	2	Т1	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.1
4	2.4	Решение ситуационных задач по расчету производственной мощности предприятия и анализу показателей ее использования.	2	Т2	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.1

5	3.1	Решение ситуационных задач по составлению калькуляции себестоимости продукции и сметы затрат на производство. Разбор конкретных ситуаций по распределению косвенных затрат на себестоимость отдельных видов продукции.	2	T2	ОПК-2.2 ОПК-2.3
6	3.2	Изучение видов прибыли, ее распределение и использование. Понятие и показатели рентабельности работы предприятия.	1	T3	ОПК-2.2 ОПК-2.3
	3.3	Изучение системы цен и факторов, влияющих на их уровень. Методы ценообразования, виды ценовых стратегий и их реализация	1		
8	4.1	Изучение показателей качества продукции. Конкурентоспособность продукции, ее сущность и методы определения.	1	T3	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.1
	4.2	Оценка эффективности инвестиционных проектов. Учет инфляции в расчетах экономического обоснования инвестиционных проектов. Учет фактора времени в оценке затрат и будущих доходов.	1		
9	4.3	Изучение принципов и методов планирования. Виды планов, их характеристика и взаимосвязь. Бизнес-план, его роль и назначение.	1	КР	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.1
	4.4	Изучение показателей финансового состояния предприятия. Оценка состояния баланса.	1		

8.2 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

8.3 Курсовая работа

Курсовая работ не предусмотрена.

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация дисциплины с

применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание

(порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделать рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах).
4. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены.

Курсовая работа – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин и выработку соответствующих профессиональных компетенций. Объем курсовой работы может достигать 30–50 с.; время, отводимое на ее написание – от 1–2 месяцев до семестра. В зависимости от объема времени, отводимого на выполнение задания, курсовая работа может иметь различную творческую направленность. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции: умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой; умение собирать и систематизировать практический материал; умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик; умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы; умение соблюдать форму научного исследования; умение пользоваться глобальными информационными ресурсами; владение современными средствами телекоммуникаций; способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств; способность создать содержательную презентацию выполненной работы. При защите представленной курсовой работы целесообразно проводить оценивание знаниевой компоненты дисциплин, использованных при выполнении задания.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Экономика предприятия: учебник для бакалавров / А.И. Нечитайло, И.А. Нечитайло; под ред. А.И. Нечитайло. – Ростов н/Д: Феникс, 2021. – 414 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Лобковская О.З. Методические указания по изучению курса «Экономика предприятия (организации)». Новомосковск, издательский центр НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2022. - 72 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Милкова, О.И. Экономика и организация предприятия: учебник и практикум для вузов / О.И. Милкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04300-6. — Текст: электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/ekonomika-i-organizaciya-predpriyatiya-492868#page/1 (дата обращения: 01.06.2022).*	Да
Д-3. Лобковская. О.З., Седова И.Н. Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Экономика предприятия (организации)». Новомосковск, издательский центр НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2021. - 36 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

*Договор № 33.03-Л-3.1-4377/2022 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе «Юрайт» ИКЗ 22 1770707263777070100100040015814244 от 16.03.2022г., срок действия с 16.03.2022 по 15.03.2023г.

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1 Экономические науки: научно-информационный журнал. Режим доступа: <http://ecsn.ru/> (дата обращения 01.06.2022).

2 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: бесплатная электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2022).

3 Информационный портал «EREPORT.RU: мировая экономика». Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php> (дата обращения 01.06.2022).

4 Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.06.2022).

5 Учебный курс «Экономика предприятия» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=167> (дата обращения 01.06.2022).

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
Лекционная аудитория	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель.	приспособлено*

студентов (ауд. 222)	Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).	
----------------------	---	--

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы предпринимательской деятельности

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа 12,4 часов, из них: лекционные 4, практические занятия 8. Самостоятельная работа студента 87 часов. Форма промежуточного контроля: курсовая работа, экзамен. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика предприятия (организации)» реализуется в рамках обязательной части ОПОП.

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по решению экономических проблем предприятия, связанных с ресурсным обеспечением и эффективностью производства.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о принципах и методах управления ресурсным потенциалом хозяйствующих субъектов;
- формирование и развитие умений проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- приобретение и формирование навыков на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономических показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

4 Содержание дисциплины

Предмет, содержание и задачи курса. Предприятие – основное звено экономики. Производственная и организационная структуры предприятия. Основные фонды предприятия. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и организация оплаты труда на предприятии. Производственная программа и мощность предприятия. Издержки производства и себестоимость продукции. Формирование финансовых результатов деятельности предприятия. Цены и ценообразование на предприятии. Качество и конкурентоспособность продукции. Инновационная и инвестиционная политика предприятия. Планирование хозяйственной деятельности предприятия. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

- анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи (УК 1.1).

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

- в рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы (УК 2.2);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

- использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК 6.1).

Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне (ОПК-3):

- использует математические методы и модели для расчета показателей экономических процессов на микро- и макроуровне (ОПК 3.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- сущность предприятия как коммерческой организации и основы его функционирования в условиях рынка;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, показатели их эффективного использования;
- особенности расчета и анализа основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- закономерности функционирования современной экономики на уровне предприятия.

Уметь:

- осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- использовать современные методы оценки и анализа состояния основных видов ресурсов предприятия;

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности хозяйствующего субъекта и оценивать эффективность использования его основных ресурсов;
- анализировать во взаимосвязи экономические процессы на предприятии.

Владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, характеризующих экономические процессы и явления на уровне предприятия;
- навыками выбора оптимального решения поставленных задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;
- методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью снижения затрат и повышения экономической эффективности производства;
- навыками анализа основных проблем экономики хозяйствующего субъекта и составления обоснованных рекомендаций по улучшению его деятельности.

6 Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108	27
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)		
Контактная работа - аудиторные занятия:	12,4	27
В том числе:		
Лекции	4	14
Практические занятия	8	13
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4	
Самостоятельная работа (всего):	87	-
в том числе:		
Контрольная работа		-
Проработка лекционного материала	8,6	-
Подготовка к практическим занятиям		-
Подготовка к тестированию и контрольным работам		-
Форма(ы) контроля:	Экзамен	
Подготовка к экзамену	36	-

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.18 Организация и планирование деятельности предприятий
сервиса**

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 г., регистрационный № 47236);
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г., регистрационный № 34867);
- Профессиональный стандарт «Специалист по финансовому консультированию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 г. № 167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.04.2015 г., регистрационный № 36805);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (в ред. от 17.08.2020 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 11.09.2020 г., регистрационный № 59778);
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положение о фонде оценочных средств в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 26.05.2022;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра. Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе. Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и планирования деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний по основам организации деятельности предприятий сервиса, по организации и управлению процессом оказания услуг;
- приобретение знаний об особенностях планирования деятельности предприятий сервиса;
- формирование и развитие умений организовывать основное производство на предприятиях сферы услуг, организовывать обслуживание клиентов, контролировать качество услуг и продукции;
- формирование и развитие умений прогнозировать спрос и предложение на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса;
- приобретение и формирование навыков разработки технологии процесса сервиса, выбора ресурсов и технических средств для его реализации;
- приобретение и формирование навыков планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка услуг и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.18 «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Экономическая теория, Маркетинг, Менеджмент в сервисе, Экономика сферы услуг, Основы предпринимательской деятельности, Инвестиции и инвестиционный процесс, Технологические процессы в сервисе, Продвижение товаров и услуг.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса
	ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения
	ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

знать:

- основы организации деятельности предприятий сервиса, организации и управления процессом оказания услуг;

- особенности планирования деятельности предприятий сервиса;

уметь:

- организовывать основное производство на предприятиях сферы услуг, организовывать обслуживание клиентов, контролировать качество услуг и продукции;

- прогнозировать спрос и предложение на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса;

владеть:

- навыками разработки технологии процесса сервиса, выбора ресурсов и технических средств для его реализации;

- навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка услуг и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа или 3 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108	6
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	12,2	
Контактная работа - аудиторные занятия:	12	6
В том числе:		
Лекции	4	2
Практические занятия	8	4
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2	
Самостоятельная работа (всего):	92	-
в том числе:		
Контрольная работа	22	
Проработка лекционного материала и учебно-методического материала	50	-
Подготовка к практическим занятиям	20	-
Промежуточная аттестация	3,8	
Форма(ы) контроля:	Зачет	

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. занятия	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1	Раздел 1. Организация деятельности предприятий сервиса	45	1	1	-	2	1	-	-	42
1.1	Организация и управление процессом оказания услуг	6		-	-	-	-	-	-	6
1.2	Основы организации деятельности предприятия	6		-	-	-	-	-	-	6
1.3	Организация основного производства на предприятиях сферы сервиса	7,5	0,5	0,5	-	1	0,5	-	-	6
1.4	Организация контроля качества услуг и продукции	6		-	-	-	-	-	-	6
1.5	Организация обслуживания потребителей	6		-	-	-	-	-	-	6
1.6	Основы организации заработной платы на предприятиях сферы сервиса	7,5	0,5	0,5	-	1	0,5	-	-	6
1.7	Организация производственной инфраструктуры предприятий сферы сервиса	6	-	-	-	-	-	-	-	6
2	Раздел 2. Планирование деятельности предприятий сервиса	59	5	3	2	6	3	-	-	50
2.1	Основы внутрифирменного планирования	7	0,5	-	-	1	0,5	-	-	6
2.2	Планирование маркетинга	6,5	-	0,5	-	-	-	-	-	6
2.3	Планирование инвестиционной деятельности предприятия	7	0,5	-	-	1	0,5	-	-	6
2.4	Планирование объема производства и реализации услуг	7,5	1	0,5	0,5	1	0,5	-	-	6
2.5	Планирование потребности в персонале и средствах на оплату труда	7,5	1	0,5	0,5	1	0,5	-	-	6
2.6	Планирование издержек предприятия сферы сервиса	9,5	1	0,5	0,5	1	0,5	-	-	8
2.7	Финансовый план предприятия	7,5	1	0,5	0,5	1	0,5	-	-	6
2.8	Основы бизнес-планирования на предприятиях сферы услуг	6,5	-	0,5	-	-	-	-	-	6
	ИТОГО	104	6	4	2	8	4	-	-	92
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО	108	-	-	-	-	-	-	-	-

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1. Организация деятельности предприятий сервиса	
1.1 Организация и управление процессом оказания услуг	Понятие и структура производственного процесса. Специализация и кооперирование как формы организации производственного процесса. Структура процесса оказания услуги. Организация производственного процесса и процесса оказания услуг во времени
1.2 Основы организации деятельности предприятия	Особенности организации деятельности предприятий сферы сервиса. Предприятие сферы сервиса как самостоятельный хозяйствующий субъект. Предприятие сферы сервиса как производственная система. Виды предприятий сферы сервиса. Структура предприятия. Порядок организации, реорганизации и ликвидации предприятия.
1.3 Организация основного производства на предприятиях сферы сервиса	Типы и методы организации выполнения услуг. Основы организации труда на предприятиях сферы сервиса. Показатели оценки уровня организации основного производства.
1.4 Организация контроля качества услуг и продукции	Понятие и показатели качества услуг и продукции. Факторы, формирующие качество услуг и продукции. Задачи и формы организации контроля качества услуг и продукции.
1.5 Организация обслуживания потребителей	Роль обслуживания потребителей в повышении конкурентоспособности предприятий сферы сервиса. Основы организации обслуживания потребителя. Характеристика видов услуг и форм обслуживания потребителя.
1.6 Основы организации заработной платы на предприятиях сферы сервиса	Принципы и способы регулирования оплаты труда. Содержание тарифной системы. Формы и системы оплаты труда. Премирование персонала, доплаты и надбавки к заработной плате.
1.7 Организация производственной инфраструктуры предприятий сферы сервиса	Состав, содержание и задачи производственной инфраструктуры. Организация ремонтного хозяйства. Организация инструментального и энергетического хозяйства. Организация материально-технического снабжения и складского хозяйства. Организация транспортного хозяйства.
Раздел 2. Планирование деятельности предприятий сервиса	
2.1 Основы внутрифирменного планирования	Понятие внутрифирменного планирования в условиях рынка. Принципы и методы планирования. Система планов предприятия и порядок их реализации. Структура текущего плана предприятия сферы услуг.
2.2 Планирование маркетинга	Понятие внутрифирменного планирования в условиях рынка. Принципы и методы планирования. Система планов предприятия и порядок их реализации. Структура текущего плана предприятия сферы услуг.
2.3 Планирование инвестиционной деятельности предприятия	Классификация инвестиций и их роль в развитии предприятий сферы сервис. Структура и порядок разработки инвестиционного плана предприятия.
2.4 Планирование объема производства и реализации услуг	Структура и порядок разработки плана реализации услуг. Планирование производственной программы предприятия. Производственная мощность предприятия. Показатели производственной программы и плана реализации услуг, работ, продукции.
2.5 Планирование потребности в персонале и средствах на оплату труда	Структура и порядок разработки плана реализации услуг. Планирование производственной программы предприятия. Производственная мощность предприятия. Показатели производственной программы и плана реализации услуг, работ, продукции.
2.6 Планирование издержек предприятия сферы сервиса	Классификация издержек на выполнение услуг. Состав затрат, включаемых в плановую себестоимость продукции, работ, услуг. Калькулирование себестоимости услуг, работ, продукции. Смета затрат на производство. Планирование снижения себестоимости услуг, работ, продукции.
2.7 Финансовый план предприятия	Содержание и структура финансового планирования на предприятии сферы сервиса. Прибыль предприятия и ее распределение. Показатели финансового плана предприятия.
2.8 Основы бизнес-планирования на предприятиях сферы услуг	Задачи и функции бизнес-плана предприятия. Характеристика разделов бизнес-плана предприятия сферы услуг.

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2
Знать:			
1	- основы организации деятельности предприятий сервиса, организации и управления процессом оказания услуг;	+	
2	- особенности планирования деятельности предприятий сервиса;		+
Уметь:			
1	- организовывать основное производство на предприятиях сферы услуг, организовывать обслуживание клиентов, контролировать качество услуг и продукции;	+	
2	- прогнозировать спрос и предложение на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса;		+
Владеть:			
1	- навыками разработки технологии процесса сервиса, выбора ресурсов и технических средств для его реализации;	+	
2	- навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка услуг и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства		+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2
ОПК-5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса	+	+
	ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения	+	+
	ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела (подраздела) дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	1.3	Организация основного производства на предприятиях сферы сервиса	1
	1.6	Основы организации заработной платы на предприятиях сферы сервиса	1
2	2.1	Основы внутрифирменного планирования	1
	2.3	Планирование инвестиционной деятельности предприятия	1
3	2.4	Планирование объема производства и реализации услуг	1
	2.5	Планирование потребности в персонале и средствах на оплату труда	1
4	2.6	Планирование издержек предприятия сферы сервиса	1
	2.7	Финансовый план предприятия	1

8.2 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:
 - ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;

- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация рабочей программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- выполнение заданий (решение задач);

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Самостоятельная работа студента

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- выполнение заданий (решение задач);

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделать рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах).
4. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены.

В процессе подготовки к зачету студент должен выполнить и защитить контрольную работу.

Контрольная работа - одна из форм самостоятельной исследовательской работы студента. В процессе работы расширяется научно-теоретический кругозор по избранной теме, совершенствуются навыки самостоятельного изучения литературы и ее анализ.

Цель написания контрольной работы состоит в том, чтобы научить студента пользоваться литературой, привить умение популярно излагать сложные вопросы.

Тематика контрольных работ представлена в соответствующей методичке (см. п. 12.1, дополнительная литература).

Контрольная работа состоит из двух частей: первая часть – теоретическая, предлагающая на основе изучения специальной учебной и научной литературы раскрыть содержание двух теоретических вопросов; вторая часть – практическая, предполагает решение двух задач.

Выбор задания контрольной работы осуществляется студентом самостоятельно по кодификатору.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и

дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Экономика предприятия сервиса [Текст]: учеб.пособ. / В. Д. Грибов, А. Л. Леонов . - 3-е изд., п	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Волков А. С., Марченко А. А. Бизнес-планирование: Учеб.пособие. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 81 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Рофе А.И. Экономика труда: учебник для бакалавров / А.И. Рофе. – 3-е изд. доп. и перераб. – М.: КНОРУС, 2018. – 376 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для вузов / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04300-6. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/ekonomika-i-organizaciya-predpriyatiya-492868#page/1 (дата обращения: 01.06.2023).*	Да
Д-3. Лобковская, О.З. Методические указания к выполнению контрольной работы по курсу «Организация и планирование производства» для студентов заочного отделения. Новомосковск, издательский центр НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2021. -35 с.	Система поддержки учебных курсов Moodle Режим доступа: http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=240	Да

*Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе «Юрайт» от 20.04.2023 г., срок действия с 20.04.2023 по 19.04.2024 г.

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1 Экономические науки: научно-информационный журнал. Режим доступа: <http://ecsn.ru/> (дата обращения 01.06.2023).

2 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: бесплатная электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

3 Информационный портал «EREPORT.RU: мировая экономика». Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php> (дата обращения 01.06.2023).

4 Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.06.2023).

5 Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/faculties/economics/efibu.html> (дата обращения 01.06.2023).

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
Лекционная аудитория	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*

Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 222)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).	приспособлено*
---	--	----------------

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотрудику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

АННОТАЦИЯ

Б1.О.18 «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа 12,2 час., из них: лекционные 4 час, практические занятия 8 час. Промежуточная аттестация – 3,8 час. Самостоятельная работа студента 92 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части ОПОП.

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): Микроэкономика, Макроэкономика, Математическая статистика, Маркетинг и является основой для последующих дисциплин: Бухгалтерский учет и анализ, Бизнес-планирование, Внутрифирменное планирование, Бухгалтерский управленческий учет, Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности, Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы.

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и планирования деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний по основам организации деятельности предприятий сервиса, по организации и управлению процессом оказания услуг;
- приобретение знаний об особенностях планирования деятельности предприятий сервиса;
- формирование и развитие умений организовывать основное производство на предприятиях сферы услуг, организовывать обслуживание клиентов, контролировать качество услуг и продукции;
- формирование и развитие умений прогнозировать спрос и предложение на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса;
- приобретение и формирование навыков разработки технологии процесса сервиса, выбора ресурсов и технических средств для его реализации;
- приобретение и формирование навыков планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка услуг и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.

4 Содержание дисциплины

Организация и управление процессом оказания услуг. Основы организации деятельности предприятия. Организация основного производства на предприятиях сервиса. Организация контроля качества услуг и продукции. Организация обслуживания потребителей. Основы организации заработной платы на предприятиях сервиса. Организация производственной инфраструктуры предприятий сервиса. Основы внутрифирменного планирования. Планирование маркетинга. Планирование инвестиционной деятельности предприятия. Планирование объема производства и реализации услуг. Планирование потребности в персонале и средствах на оплату труда. Планирование издержек предприятия сферы сервиса. Финансовый план предприятия. Основы бизнес-планирования на предприятиях сферы услуг.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности (ОПК-5):

- определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса (ОПК 5.1);
- принимает экономически обоснованные управленческие решения (ОПК 5.2);
- обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия (ОПК 5.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основы организации деятельности предприятий сервиса, организации и управления процессом оказания услуг;
- особенности планирования деятельности предприятий сервиса;

Уметь:

- организовывать основное производство на предприятиях сферы услуг, организовывать обслуживание клиентов, контролировать качество услуг и продукции;
- прогнозировать спрос и предложение на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса;

Владеть:

- навыками разработки технологии процесса сервиса, выбора ресурсов и технических средств для его реализации;
- навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятий сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка услуг и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.

6 Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	108	6
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	12,2	
Контактная работа - аудиторные занятия:	12	6
В том числе:		
Лекции	4	2
Практические занятия	8	4
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2	
Самостоятельная работа (всего):	92	-
в том числе:		
Контрольная работа	22	
Проработка лекционного материала и учебно-методического материала	50	-
Подготовка к практическим занятиям	20	-
Промежуточная аттестация	3,8	
Форма(ы) контроля:	Зачет	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Экология

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Содержание

- 1 Общие положения
 - 2 Цель и задачи освоения учебной дисциплины
 - 3 Место дисциплины в структуре ОПОП
 - 4 Требования к результатам освоения дисциплины
 - 5 Объем дисциплины и виды образовательного процесса
 - 6 Содержание дисциплины
 - 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий
 - 6.2 Содержание разделов дисциплины
 - 7 Соответствие содержания требованиям к результатам освоения дисциплины
 - 8 Практические и лабораторные занятия
 - 8.1 Тематический план лабораторных работ
 - 8.2 Практические занятия
 - 9 Самостоятельная работа
 - 10 Оценочные материалы
 - 11 Методические указания по освоению дисциплины
 - 11.1 Образовательные технологии
 - 11.2 Лекции
 - 11.3 Самостоятельная работа студента
 - 11.4 Лабораторные работы
 - 11.5 Методические рекомендации для преподавателей
 - 11.6 Методические указания для студентов
 - 11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
 - 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы
 - 13 Материально-техническое обеспечение дисциплины
 - 14 Требования к оценке качества освоения дисциплины
- Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);

- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Технологии неорганических, керамических, электрохимических производств» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний по мониторингу, прогнозированию и оценке возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; оптимизации технологических, инженерных и проектно-конструкторских разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека; выявлению и корректировке технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний основ общей экологии (организм как живая целостная система, взаимодействие организма и среды обитания, популяции, сообщества, экосистемы), законов функционирования биологических систем; факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- приобретение знаний по глобальным проблемам экологии (основные антропогенные факторы, влияющие на состояние атмосферы, гидросферы и литосферы);
- приобретение знаний о влиянии изменения окружающей среды на здоровье человека, принципов рационального и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов
- формирование и развитие умений осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду;
- формирование и развитие умений обеспечения экологической безопасности при решении практических задач;

- приобретение и формирование навыков проведения эколого-экономической оценки ущерба от деятельности предприятия;
- приобретение и формирование навыков выбора рационального способа минимизации воздействия на окружающую среду;
- приобретение и формирование навыков согласования социальных, демографических, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРУ ООП

Дисциплина Б1.О.19 «Экология» относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4 семестре, на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ООП

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Изучение дисциплины «Экология» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (результаты освоения ООП)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: - негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду Уметь: - проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска Владеть: - основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Знать: - порядок использования средств индивидуальной защиты Уметь: - оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях. Владеть: - средствами индивидуальной защиты, основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа или 2 зачетные единицы (з.е).

Вид учебной работы	Всего ак.час.	Семестры ак.час
		3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (всего)	10,2	10,2
Контактная работа аудиторная	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Лабораторные занятия (ЛР)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Контроль	3,8	3,8

Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)	58	58
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	-	-
В том числе СР		
Проработка лекционного материала	30	30
Подготовка к практическим занятиям	-	-
Подготовка к лабораторным занятиям	4	4
Подготовка к контрольным пунктам	4	4
Индивидуальная работа	20	20
Общая трудоемкость час. з.е.	72	72
	2	2

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1	Раздел 1. Введение в экологию. Основные понятия и принципы экологии	30	-	2	-	2	-	26
1.1	Введение. Общие вопросы экологии. Учение о биосфере.	5	-	1	-	-	-	4
1.2	Проблемы взаимодействия человека и природной среды в процессе хозяйственной деятельности	15	-	1	-	2	-	12
1.3	Демографические проблемы человечества	10	-	-	-	-	-	10
2	Раздел 2. Проблема комплексного использования природных ресурсов, сырья и отходов. Загрязнение и защита окружающей среды	24	-	2	-	4	-	18
2.1	Природные ресурсы. Проблема рационального использования и охраны атмосферного воздуха и водных объектов	9	-	1	-	2	-	6
2.2	Проблема рационального использования земли и недр	8	-	1	-	1	-	6
2.3	Проблема рационального использования растительного и животного мира	5	-	-	-	1	-	4
2.4	Особые экстремальные виды антропогенного воздействия на биосферу, методы защиты	2	-	-	-	-	-	2
3	Раздел 3. Экологический мониторинг. Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	14	-	-	-	-	-	14
3.1	Организационно-правовые методы и средства охраны окружающей природной среды. Экология и экономика.	8	-	-	-	-	-	8

3.2	Глобальный экологический кризис и устойчивое развитие человечества. Международное сотрудничество в области экологии	6	-	-	-	-	-	6
	ИТОГО	68	-	4	-	6	-	58
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2						
	Контроль	3,8						
	ВСЕГО	72						

* СРС – самостоятельная работа студента

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1. Введение в экологию. Основные понятия и принципы экологии	
1.1. Введение. Общие вопросы экологии. Учение о биосфере.	Предмет и задачи курса. История развития экологии. Значение экологического образования. Организм как живая целостная система. Взаимодействие организма и среды. Популяции, биологические сообщества, экологические системы. Характеристика биосферы и ее структурных составляющих. Понятие экосистемы. Биосфера - глобальная экосистема Земли; наземные биомы, пресноводные и морские экосистемы. Потоки энергии и вещества в экосистемах Основные направления эволюции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
1.2. Проблемы взаимодействия человека и природной среды в процессе хозяйственной деятельности	Взаимодействие общества и природы. Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенное воздействие на биосферу; антропогенные экосистемы. Понятие «загрязнение природной среды». Классификация загрязнений по происхождению (антропогенное и природное), по видам воздействия на природную среду (механическое, тепловое, световое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное, химическое, биологическое). Реакция живых систем на изменение окружающей среды и их устойчивость. Экология и здоровье человека.
1.3. Демографические проблемы человечества	Рост численности человечества. Возможность перенаселения. Теория демографического перехода; его причины. Прогнозы дальнейшего изменения численности населения Земли. Миграция населения. Демографические проблемы России и устойчивое развитие. Концепция демографического развития России до 2025 года. Приоритетные национальные проекты «Здоровье» и «Образование» как элементы стабилизации демографической ситуации в стране.
Раздел 2. Проблема комплексного использования природных ресурсов, сырья и отходов. Загрязнение и защита окружающей среды	
2.1. Природные ресурсы. Проблема рационального использования и охраны атмосферного воздуха и водных объектов	Классификация природных ресурсов (по исчерпаемости, по принадлежности к компонентам природы, по направлению хозяйственного использования, по степени изученности и др.). Виды оценки природных ресурсов (технологическая, эстетическая, экономическая и др.). Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов. Проблемы потребления природных ресурсов с точки зрения устойчивого развития. Ресурсы: лесные, водные минеральные, энергетические. Ограниченность природных ресурсов, необходимых для человечества. Обеспеченность продовольствием растущего населения.
2.2. Проблема рационального использования земли и недр	Структура и состав атмосферы. Глобальные проблемы загрязнения атмосферного воздуха (парниковый; эффект, смог, уменьшение озонового слоя и др.). «Вклад» различных отраслей экономики в загрязнение атмосферы, нормирование качества атмосферы. Меры по защите атмосферного воздуха от загрязнений. Водные ресурсы и направления их использования. Виды загрязнения природных вод. «Вклад» различных отраслей экономики в загрязнение водных ресурсов. Нормирование показателей качества вод. Меры по защите водных ресурсов от загрязнений.
2.3. Проблема рационального использования растительного и животного мира	Общая характеристика земельных ресурсов. Водная и ветровая эрозия, засоление почв, утрата плодородия почв из-за неправильной агротехники, химическое загрязнение почв, опустынивание земель, а также изъятие земель под сооружение различных хозяйственных объектов как ключевые проблемы нерационального использования земельных ресурсов. Подходы к решению

	этих проблем. Передовые способы извлечения полезных ископаемых из недр с учетом требований рационального природопользования. Комплексное использование сырья, применение ресурсосберегающих технологий как один из важнейших подходов при решении проблем рационального использования недр.
2.4. Особые экстремальные виды антропогенного воздействия на биосферу, методы защиты	Отходы производства и потребления. Источники образования твердых отходов и их классификация. Проблемы утилизации отходов. Утилизация радиоактивных отходов, биологическое загрязнение, воздействие ЭПМ и излучений. Оружие массового поражения, техногенные катастрофы, стихийные бедствия.
Раздел 3. Экологический мониторинг. Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
3.1. Организационно-правовые методы и средства охраны окружающей природной среды. Экология и экономика.	Экологическое законодательство. Учёт имеющихся природных ресурсов (кадастры). Экологический мониторинг различных форм антропогенного воздействия. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Экологический менеджмент и аудит. Источники экологического права. Законы: «Об охране ООПС», «Охрана атмосферного воздуха», «О недрах»; водный, земельный и лесной кодексы; юридическая ответственность за экологические правонарушения. Понятие государственной экологической политики как системы мер и требований государства в области природопользования. Виды «рычагов» государственной экологической политики (административные, экономические и рыночные). Общая характеристика административных «рычагов» государственной экологической политики, в том числе: нормирование качества окружающей среды (установление предельно-допустимых концентраций (ПДК), предельно-допустимых нагрузок (ПДН) на окружающую среду); государственная экологическая экспертиза (ее концепция, методы, критерии, цели, задачи). Общая характеристика экономических «рычагов» государственной экологической политики: планирование и финансирование природоохранных мероприятий; установление нормативов платы и размеров платежей за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды воздействия.
3.2. Глобальный экологический кризис и устойчивое развитие человечества. Международное сотрудничество в области экологии	Международные объекты охраны ОПС. основные принципы международного экологического сотрудничества. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Разделы		
		1	2	3
1	Знать Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; порядок использования средств индивидуальной защиты; законодательство Российской Федерации в области экологии; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; как выбирать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	+	+	+
2	Уметь Проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска; оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях; осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства	+	+	+
3	Владеть Основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; средствами индивидуальной защиты, основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в	+	+	+

	чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций; методами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; навыками работы с документацией, в том числе в области экономики и экологии			
--	---	--	--	--

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими *компетенциями и индикаторами их достижения:*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Разделы		
		1	2	3
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	+	+	+
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Тематический план лабораторных работ

Реализация компетентного подхода предусматривает использование интерактивных форм: компьютерные симуляции (компьютерные моделирующие программы), разбор конкретных ситуаций, ролевые, деловые игры, и др. Удельный вид учебных занятий в интерактивной форме составляет 50% общего объема аудиторных занятий.

Изучение дисциплины «Экологии» предусматривает применение интерактивных форм (лабораторные работы) в объеме 6 часов со следующей разбивкой по семестру.

№	№ раздела дисциплины	Наименование работы	Трудоёмкость Час	Код формируемой компетенции
1	2	Всемирное рыболовство	1	УК-8
2	2	Озеро	1	УК-8
3	2	Малая река	1	УК-8
4	1	Воздух 3	1	УК-8
5	1	Воздух 4	1	УК-8
6	3	Стратегема	1	УК-8

8.2 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами,

включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;

- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к сдаче зачета по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, анализ ситуаций и имитационных моделей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

11.4. Лабораторные работы

- Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.
- По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных физико-химических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Календарный план составляет лектор потока. Календарный план выдается студенту за неделю до начала семестра.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, рабочие формулы и формулы для расчета показателей; перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в методическом пособии, умение работать с моделирующей программой,

в) знание правил техники безопасности при работе с компьютерами.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует протокол лабораторной работы

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет проводить расчеты;

в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа больше двух студентов за одним компьютером.

7. На титульном листе протокола должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы.

На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов расчетов. На этих же страницах производится расчет значений. Оформление работы завершается написанием выводов.

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) достоверности расчетов и их соответствия данным,

в) правильности построения графиков,

г) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в протоколе студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на титульной странице, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель допускает студента к экзамену

Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;

2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам.

Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.
- Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Экология [Текст] : учеб. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский . – 12-е изд., перераб. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 602 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Экологический мониторинг окружающей среды [Текст] : учеб. пособ.: в 2 т. т.1 / Ю. А. Комиссаров [и др.] ; ред. П. Д. Саркисов. – М. : Химия, 2005. – 362 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Промышленная экология [Текст] : учеб. пособ. Для студ. Вузов / В. Г. Кальгин. – 2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2006. – 431 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Экология [Текст] : учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский . – 16-е изд., перераб. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 602 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты [Текст] : учеб. пособ. / ред. В. В. Дьяченко. – 2-е изд., перераб. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 543 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Экология [Текст] : учеб.-метод. Пособ. Для самостоят. Работы студ. Всех форм обуч. Бакалавров техники и технологии / сост. Н. П. Фандеев [и др.]. – Новомосковск : [б. и.], 2012. – 22 с.	http://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=3579	Да

12.2 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

2. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» –URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

3. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

4. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №255 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Презентационная техника (экран, проектор, ноутбук). Аудитория оборудована учебными столами и лавками, демонстрационными материалами (плакатами).	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №258 «Лаборатория безопасности жизнедеятельности» для проведения занятий семинарского типа, лабораторного практикума, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Анемометр АСО-3, шкаф вытяжной Е-1, МЭС-200, люксметр, пылесос «Чайка», весы одноплечевые, пылеуловитель с микровоздушной крышкой, электросхема с нейтралью, гигрометр, тренажер – манекен, лабораторные экспериментальные установки. ПК (6 шт), объединенные в локальную сеть, с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Демонстрационные материалы на электронных и бумажных носителях (Электробезопасность, Пожарная безопасность, Опасные производственные факторы, Знаки безопасности: эвакуационные, пожарной безопасности, предупреждающие). Кабинет оборудован учебной мебелью, меловой доской.	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №257 Учебная лаборатория «Класс ГО и ЧС» для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Манекен-тренажер для практического применения навыков сердечно-легочной реанимации; стенды, Макет «Убежище подвального типа»; плакаты, карта радиационного загрязнения Тульской области. Телевизор Panasonic. Кабинет оборудован учебной мебелью, меловой доской. Наглядные пособия: Уголок ГО, Действия населения при авариях и катастрофах, Защитные сооружения ГО.	приспособлено*
г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8 №259 Аудитория для самостоятельной работы студентов	ПК (10 шт) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle Аудитория оборудован учебной мебелью, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vсро=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vсро=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vсро=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vсро=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Введение в экологию. Основные понятия и принципы экологии 1.1. Введение. Общие вопросы экологии. Учение о биосфере. 1.2. Проблемы взаимодействия человека и природной среды в процессе хозяйственной деятельности 1.3. Демографические проблемы человечества	Знает: - виды и механизм воздействия физических факторов на окружающую среду и здоровье человека и средства защиты от них Умеет: - правильно оценивать роль и значение экологических рисков; определять уровень экологических рисков; Владеет: - методами расчёта параметров санитарно-гигиенического уровня нормирования загрязнений; методами анализа экологических рисков	Оценка за тест-допуск и тест-защита. Лабораторные работы «Воздух-3», «Воздух-4»
Раздел 2. Проблема комплексного использования природных ресурсов, сырья и отходов. Загрязнение и защита окружающей среды 2.1. Природные ресурсы. Проблема рационального использования и охраны атмосферного воздуха и водных объектов 2.2. Проблема рационального использования земли и недр 2.3. Проблема рационального использования земли и недр 2.4. Особые экстремальные виды антропогенного воздействия на	Знает: - основные антропогенные факторы, влияющие на состояние окружающей среды; принципы рационального и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов Умеет: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением норм промышленной, экологической безопасности; осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду Владеет: - приемами оценки воздействия	Оценка за тест-допуск и тест-защита. Лабораторные работы «Всемирное рыболовство», «Озеро», «Малая река» Оценка за контрольную работу

<p>биосферу, методы защиты</p>	<p>хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	
<p>Раздел 3. Экологический мониторинг. Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 3.1. Организационно-правовые методы и средства охраны окружающей природной среды. Экология и экономика 3.2. Глобальный экологический кризис и устойчивое развитие человечества. Международное сотрудничество в области экологии</p>	<p>Знает: - важнейшие законы и понятия экологии, виды и механизм воздействия физических факторов на окружающую среду и здоровье человека и средства защиты от них Умеет: -правильно оценивать роль и значение экологических рисков; определять уровень экологических рисков; давать характеристику воздействия различных отраслей промышленного производства Владеет: -методами анализа экологических рисков; приемами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; методами математического моделирования для оценки состояния окружающей среды</p>	<p>Оценка за тест-допуск и тест-защита. Лабораторная работа «Стратегема» Оценка за итоговое тестирование</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Экология

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 10 час., из них: лекционные 4 час, лабораторные 6 час. Самостоятельная работа студента 58 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.19 «Экология» относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре, на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика».

3. Цель дисциплины является формирование у студентов знаний по мониторингу, прогнозированию и оценке возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; оптимизации технологических, инженерных и проектно-конструкторских разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека; выявлению и корректировке технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе.

4. Задачи дисциплины:

- приобретение знаний основ общей экологии (организм как живая целостная система, взаимодействие организма и среды обитания, популяции, сообщества, экосистемы), законов функционирования биологических систем; факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- приобретение знаний по глобальным проблемам экологии (основные антропогенные факторы, влияющие на состояние атмосферы, гидросферы и литосферы);
- приобретение знаний о влиянии изменения окружающей среды на здоровье человека, принципов рационального и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов
- формирование и развитие умений осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду;
- формирование и развитие умений обеспечения экологической безопасности при решении практических задач;
- приобретение и формирование навыков проведения эколого-экономической оценки ущерба от деятельности предприятия;
- приобретение и формирование навыков выбора рационального способа минимизации воздействия на окружающую среду;
- приобретение и формирование навыков согласования социальных, демографических, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне.

5. Содержание дисциплины

Предмет и задачи курса. История развития экологии. Значение экологического образования. Организм как живая целостная система. Взаимодействие организма и среды. Популяции, биологические сообщества, экологические системы. Характеристика биосферы и ее структурных составляющих. Понятие экосистемы. Биосфера - глобальная экосистема Земли; наземные биомы, пресноводные и морские экосистемы. Потоки энергии и вещества в экосистемах Основные направления эволюции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Взаимодействие общества и природы. Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенное воздействие на биосферу; антропогенные экосистемы. Понятие «загрязнение природной среды». Классификация загрязнений по происхождению (антропогенное и природное), по видам воздействия на природную среду (механическое, тепловое, световое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное, химическое, биологическое). Реакция живых систем на изменение окружающей среды и их устойчивость. Экология и здоровье человека. Рост численности человечества. Возможность перенаселения. Теория демографического перехода; его причины. Прогнозы дальнейшего изменения численности населения Земли. Миграция населения. Демографические проблемы России и устойчивое развитие. Концепция демографического развития России до 2025 года. Приоритетные национальные проекты «Здоровье» и «Образование» как элементы стабилизации демографической ситуации в стране. Классификация природных ресурсов (по исчерпаемости, по принадлежности к компонентам природы, по направлению хозяйственного использования, по степени изученности и др.). Виды оценки природных ресурсов (технологическая, эстетическая, экономическая и др.). Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов. Проблемы потребления природных ресурсов с точки зрения устойчивого развития. Ресурсы: лесные, водные минеральные, энергетические. Ограниченность природных ресурсов, необходимых для человечества. Обеспеченность продовольствием растущего населения. Структура и состав атмосферы. Глобальные проблемы загрязнения атмосферного воздуха (парниковый; эффект, смог, уменьшение озонового слоя и др.). «Вклад» различных отраслей экономики в загрязнение атмосферы, нормирование качества атмосферы. Меры по защите атмосферного воздуха от загрязнений. Водные ресурсы и направления их использования. Виды загрязнения природных вод. «Вклад» различных отраслей экономики в загрязнение водных ресурсов. Нормирование показателей качества вод. Меры по защите водных ресурсов от загрязнений. Общая характеристика земельных ресурсов. Водная и ветровая эрозия, засоление почв, утрата плодородия почв из-за неправильной агротехники, химическое загрязнение почв, опустынивание земель, а также изъятие земель под сооружение различных хозяйственных объектов как ключевые проблемы нерационального использования земельных ресурсов. Подходы к решению этих проблем. Передовые способы извлечения полезных ископаемых из недр с учетом требований рационального природопользования. Комплексное использование сырья, применение ресурсосберегающих технологий как один из важнейших подходов при решении проблем рационального использования недр. Отходы производства и потребления. Источники

образования твердых отходов и их классификация. Проблемы утилизации отходов. Утилизация радиоактивных отходов, биологическое загрязнение, воздействие ЭПМ и излучений. Оружие массового поражения, техногенные катастрофы, стихийные бедствия. Экологическое законодательство. Учёт имеющихся природных ресурсов (кадастры). Экологический мониторинг различных форм антропогенного воздействия. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Экологический менеджмент и аудит. Источники экологического права. Законы: «Об охране ООПС», «Охрана атмосферного воздуха», «О недрах»; водный, земельный и лесной кодексы; юридическая ответственность за экологические правонарушения. Понятие государственной экологической политики как системы мер и требований государства в области природопользования. Виды «рычагов» государственной экологической политики (административные, экономические и рыночные). Общая характеристика административных «рычагов» государственной экологической политики, в том числе: нормирование качества окружающей среды (установление предельно-допустимых концентраций (ПДК), предельно-допустимых нагрузок (ПДН) на окружающую среду); государственная экологическая экспертиза (ее концепция, методы, критерии, цели, задачи). Общая характеристика экономических «рычагов» государственной экологической политики: планирование и финансирование природоохранных мероприятий: установление нормативов платы и размеров платежей за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды воздействия. Международные объекты охраны ОПС. основные принципы международного экологического сотрудничества. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

6. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Экология» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8):

- Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (УК-8.1);
- Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности (УК-8.2);

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; порядок использования средств индивидуальной защиты; законодательство Российской Федерации в области экологии; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; как выбирать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Уметь:

Проводить качественный и количественный анализ и оценивание риска; оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях; осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства

Владеть:

Основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; средствами индивидуальной защиты, основными методами обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций; методами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; навыками работы с документацией, в том числе в области экономики и экологии

6. Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Вид учебной работы	Всего ак. час.	Семестры ак. час
		4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (всего)	10,2	10,2
Контактная работа аудиторная	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Лабораторные занятия (ЛР)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Контроль	3,8	3,8
Контактная работа - промежуточная	0,2	0,2

аттестация		
Самостоятельная работа (всего)	58	58
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	-	-
В том числе СР		
Проработка лекционного материала	30	30
Подготовка к практическим занятиям	-	-
Подготовка к лабораторным занятиям	4	4
Подготовка к контрольным пунктам	4	4
Индивидуальная работа	20	20
Общая трудоемкость час.	72	72
з.е.	2	2

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Экология»
основной образовательной программы

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль): Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Сервисология и сервисная деятельность

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний о человеке, генезисе его потребностей, средствах и способах формирования новых потребностей, форм удовлетворения социальных и культурных потребностей и их связи со сферой оказания услуг.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о теоретических основах сервисной деятельности, связанной с интегративной природой мировой практики сервиса, с ростом ее значения в экономике и социальном развитии мира,
- получение определенного уровня умений исследовать зависимости сервисной деятельности от географических и демографических факторов, а также социальной структуры общества;
- приобретение и формирование навыков формирования инфраструктуры сервиса в зависимости от потребностей человека как социального и биологического существа.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сервисология и сервисная деятельность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения во 2 семестре на 1 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения дисциплины «Философия».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные потребности и психофизиологические возможности человека и их взаимосвязь с социальной активностью личности - основные подходы к классификации потребностей человека - историю развития сервиса, сервисной деятельности - этику сферы обслуживания, этику партнерских отношений, эстетику обслуживания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать психические, физиологические особенности человека, социальную значимость потребностей - соблюдать требования профессиональной этики и этикета <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания оптимальной инфраструктуры обслуживания с учетом природных и социальных факторов - основами профессиональной этики и этикета
ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий</p> <p>ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами</p> <p>ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов - принципы классификации услуг и их характеристики; - методологические основы и междисциплинарный характер сервисной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в контактной зоне как сфере реализации сервисной деятельности - определять роль и специфику сервисной деятельности в структуре социальных и культурных отношений в обществе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения моделей бесконфликтных взаимоотношений с потребителем в процессе сервисной деятельности - навыками использования методов анализа взаимосвязи сервисной деятельности с экономической конъюнктурой России - навыками управления качеством

			услуг
--	--	--	-------

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 час или 4 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре

Вид учебной работы	Объем,			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,45	16,4	12,3	
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	16	12	-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	6	-
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Контактная самостоятельная работа		-		-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,4	0,3	-
Самостоятельная работа	3,3	119	89,2	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,89	68	51	-
Выполнение контрольной работы	1,41	51	38,2	
Форма(ы) контроля:	Экзамен			
Подготовка к экзамену.	0,25	8,6	6,5	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. раб.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Введение. Объект и предмет изучения «Сервисологии».	5		-		1		-		4
2	Раздел 2. Исторические этапы развития услуг в различных странах мира	4		-		-		-		4
3	Раздел 3. Развитие услуг в России.	5		-		1		-		4
4	Раздел 4. Представления о человеке и его потребностях в различные исторические эпохи.	5		1		-		-		4
5	Раздел 5. Человек как социальное и биологическое существо.	5		-		1		-		4
6	Раздел 6. Социальное действие, взаимодействие, поведение человека.	5		-		1		-		4
7	Раздел 7. Теории классификации потребностей.	5		-		1		-		4
8	Раздел 8. Классификация потребностей в экономическом аспекте	5		1		-		-		4
9	Раздел 9. Классификация услуг и сервисной деятельности в научном анализе	5		-		1		-		4

10	Раздел 10. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 1. Факторы внешнего влияния на потребителя	5	1	-				4
11	Раздел 11. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 2. Факторы внутреннего влияния на потребителя	5	1	-				4
12	Раздел 12. Процесс обслуживания потребителей	5	1	-				4
13	Раздел 13. Процесс принятия потребительских решений.	5	-	1				4
14	Раздел 14. Качество и безопасность услуг. Культура сервиса.	5	1	-				4
15	Раздел 15. Защита прав потребителя. История возникновения и развития общественного движения	5	1	-				4
16	Раздел 16. Сервисная деятельность в обществе постиндустриального типа.	5	1	-				4
17	Раздел 17. Развитие сервисной деятельности в современной России.	5	-	1				4
	Подготовка контрольной работы	51						51
	Подготовка к экзамену	8,6						
	Вид аттестации (экзамен)	0,4						
	ИТОГО	144	8	34				119

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Объект и предмет изучения «Сервисологии».	Понятие объекта и предмета науки о человеке и его потребностях. Междисциплинарный характер научного анализа сервисной деятельности. Различные научные подходы к изучению услуг и сервисной деятельности. Основные понятия и категории - потребность, деятельность, ценность.
2	Исторические этапы развития услуг в различных странах мира.	Дифференциация занятий и социальных ролей в первобытной культуре и архаических сообществах. Развитие услуг в обществах древнего мира. Услуги в средневековом обществе Западной Европы. Влияние индустриального производства на развитие сервисной деятельности.
3	Развитие услуг в России.	Причины отставания сферы услуг в России. Развитие сервисной деятельности во второй половине 19в. Сфера обслуживания и ее особенности в советский период. Этапы реформирования советской сферы услуг.
4	Представления о человеке и его потребностях в различные исторические эпохи.	Человек и его место в мире в первобытном обществе. Представление о человеке и его потребностях в эпоху античности, в Средние века, Новое время. Взгляды на человека в 19 веке. Основные подходы к изучению человека и его потребностей в 20 веке, в постмодернизме.
5	Человек как социальное и биологическое существо.	Личность как социальный тип. Личность как деятельный субъект. Теории развития личности – З.Фрейд, Ч.Кули, Дж. Г. Мид, Ж.Пиаже. Современные теории личности. Общность и личность. Понятие и виды социализации личности. Социальный статус личности. Виды статусов. Статусный набор. Понятие социальной роли. Ролевой набор. Характеристика социальной роли (Т.Парсонс). Ролевой конфликт. Способы разрешения ролевых конфликтов
6	Социальное действие, взаимодействие, поведение	Понятие и структура социального действия. Теории социального действия М.Вебера, П.Сорокина, типы социального действия

	человека.	Т.Парсонса, типы поведения Р.Мертон. Социальные взаимодействия. Теории межличностного взаимодействия. Теория обмена – Дж.Хоманс. Символический интеракционизм – Дж.Мид, Г.Блумер. Управление впечатлением Э.Гоффман. Психоналитическая теория – З.Фрейд. Этнометодология – Г.Гарфинкель. Феноменологическая теория – А.Шюц. Девиация. Теории девиации. Теория аномии Э.Дюркгейма. Теория аномии Р.Мертон. Теория стигматизации. Социальный контроль. Методы контроля. Санкции. Понятие социальных норм.
7	Теории классификации потребностей.	Теории потребностей. Потребности элементарные и вторичные. Классификация потребностей по С.В.Орлову. Теория потребностей А. Маслоу. Классификация потребностей У. Мак-Гира и Д. Мак-Клелланд. Разумные и неразумные, истинные и ложные потребности.
8	Классификация потребностей в экономическом аспекте.	Сервис, ориентированный на потребителя. Потребности и их реализация в сервисе. Маркетинг услуг Д.Ратмела, П. Эйгле, Е. Ланжара. Концепция маркетинга услуг американской научной школы: Дж. Маккарти, М. Биттнер, Ф.Котлер.
9	Классификация услуг и сервисной деятельности в научном анализе	Различные модели классификаций услуг. Услуги в разных сферах применения – производственные, распределительные, профессиональные, потребительские, общественные. Классификации услуг по видам деятельности, по направленности деятельности, по охвату. Российская практика классификации услуг.
10	Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 1. Факторы внешнего влияния на потребителя	Зависимость сервисной деятельности от географических и демографических факторов. Социальная стратификация и ее влияние на потребителя. Влияние социальных групп на потребительское поведение. Жизненный цикл семьи и покупательское поведение.
11	Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 2. Факторы внутреннего влияния на потребителя	Сервисная деятельность как часть культуры. Факторы внутреннего влияния на потребителя – жизненный стиль, эмоции, обучение, мотивация, восприятие. Личность потребителя как фактор внутреннего влияния.
12	Процесс обслуживания потребителей	Принципы сервисного обслуживания. Модели покупательского поведения человека. Научные взгляды на потребителя и его поведение. Формы обслуживания. Предпродажное обслуживание. Послепродажное обслуживание.
13	Процесс принятия потребительских решений.	Этапы принятия потребительских решений. Типология потребительских решений. Современные тенденции процесса покупки.
14	Качество и безопасность услуг. Культура сервиса.	Понятие качества услуг. Управление качеством услуг. Понятия: ИСО, стандартизация, сертификация, лицензирование. Основные аспекты безопасности услуг. Понятие об этической культуре сервиса. Культура общения работника с клиентом. Профессиональное поведение. Понятие контактной зоны. Требования к работнику контактной зоны. Эстетическая культура обслуживания.
15	Защита прав потребителя. История возникновения и развития общественного движения	Движение в защиту прав потребителей в США. Развитие движения в защиту прав потребителя в России. Консьюмеризм. «Билль о правах потребителей» (1962г.). Пути защиты прав потребителей, возмещение убытков.
16	Сервисная деятельность в обществе постиндустриального типа.	Изменение роли сервиса в экономическом и общественном развитии. Информационная революция. Сервисизация экономики. Интенсификация международного обмена услугами. Экономические и организационные аспекты сервиса современного типа.
17	Развитие сервисной деятельности в современной России.	Объективные факторы развития услуг в России: многообразие территориально-климатических зон, хозяйственное и этнокультурное разнообразие российского общества. Роль государственных механизмов в развитии услуг. Перспективы и проблемы развития современной сферы обслуживания.

**7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1,2	Раздел 3,4	Раздел 5,6	Раздел 7,8	Раздел 9,10	Раздел 11,12	Раздел 13,14	Раздел 15,16	Раздел 17	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знать: - основные потребности и психофизиологические возможности человека и их взаимосвязь с социальной активностью личности - основные подходы к классификации потребностей человека - историю развития сервиса, сервисной деятельности - этику сферы обслуживания, этику партнерских отношений, эстетику обслуживания	+	+			+	+			+	
			Уметь: - оценивать психические, физиологические особенности человека, социальную значимость потребностей - соблюдать требования профессиональной этики и этикета	+	+		+	+	+	+			+
			Владеть: - навыками создания оптимальной инфраструктуры обслуживания с учетом природных и социальных факторов - основами профессиональной этики и этикета	+				+	+	+			

ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий ОПК-3.2. Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международным и национальными стандартами ОПК-3.3. Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством	Знать: - структуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов - принципы классификации услуг и их характеристики; - методологические основы и междисциплинарный характер сервисной деятельности	+			+	+	+	+	+	+
			Уметь: - работать в контактной зоне как сфере реализации сервисной деятельности - определять роль и специфику сервисной деятельности в структуре социальных и культурных отношений в обществе					+	+	+	+	
			Владеть: - навыками построения моделей бесконфликтных взаимоотношений с потребителем в процессе сервисной деятельности - навыками использования методов анализа взаимосвязи сервисной деятельности с экономической конъюнктурой России - навыками управления качеством услуг			+			+	+	+	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость час.
1	1	Введение. Объект и предмет изучения «Сервисологии».	1
2	3	Развитие услуг в России.	1
3	5	Человек как социальное и биологическое существо.	1
4	6	Социальное действие, взаимодействие, поведение человека.	1
5	7	Теории классификации потребностей.	1
6	9	Классификация услуг и сервисной деятельности в научном анализе.	1
7	13	Процесс принятия потребительских решений.	1
8	17	Развитие сервисной деятельности в современной России. Бланковое тестирование по всем разделам курса.	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано

это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с

письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;
- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. 1. Балакина Ю. Ю. Человек и его потребности (Сервисология) [Текст] : учеб. пособ. / Ю. Ю. Балакина. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. 285 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Велединский В. Г. Сервисная деятельность [Текст] : учебник / В.	Библиотека НИ РХТУ	Да

Г. Велединский. - М. : КНОРУС, 2010. - 175 с.		
---	--	--

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Сервисная деятельность. Часть I. Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 43.03.01 «Сервис» всех форм обучения в вузе / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева» Новомосковский институт (филиал); Сост.: Бирюкова Э.А., Ситкевич Н.В., Новомосковск, 2019. – 74 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Сервисная деятельность. Часть II. Учебно-методическое пособие для бакалавров направления 43.03.01 «Сервис» всех форм обучения в вузе / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева» Новомосковский институт (филиал); Сост.: Бирюкова Э.А., Ситкевич Н.В., Новомосковск, 2019. – 63 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-3. Философия общества: человеческая жизнедеятельность в призме социологии: учеб.-метод. пособ. / сост. Н. В. Ситкевич, Г. А. Хрипков. - Новомосковск, 2016. - 137 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)

3. Библиотека ИНИОН <http://inion.ru/ru/publishing/publications/?discipline=Философия> (дата обращения: 01.06.2023).

4. Учебный курс «Сервисология и сервисная деятельность» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Русский язык и гуманитарные дисциплины. Электронное правительство. URL: : <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=795> (дата обращения: 01.06.2023).

5. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06.2023).

6. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.06.2023).

7 Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 01.06.2023).

8 Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*

Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Введение. Объект и предмет изучения «Сервисологии».	Знать: - основные потребности и психофизиологические возможности человека и их взаимосвязь с социальной активностью личности	yo
Раздел 2. Исторические этапы развития услуг в различных странах мира	- основные подходы к классификации потребностей человека	yo
Раздел 3. Развитие услуг в России.	- историю развития сервиса, сервисной деятельности	yo
Раздел 4. Представления о человеке и его потребностях в различные исторические эпохи.	- этику сферы обслуживания, этику партнерских отношений, эстетику обслуживания	yo
Раздел 5. Человек как социальное и биологическое	- структуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов	yo

существо.	- принципы классификации услуг и их характеристики;	
Раздел 6. Социальное действие, взаимодействие, поведение человека.	- методологические основы и междисциплинарный характер сервисной деятельности	yo
Раздел 7. Теории классификации потребностей.	Студент должен: Уметь:	yo
Раздел 8 Классификация потребностей в экономическом аспекте	- оценивать психические, физиологические особенности человека, социальную значимость потребностей - соблюдать требования профессиональной этики и этикета	yo
Раздел 9. Классификация услуг и сервисной деятельности в научном анализе	- работать в контактной зоне как сфере реализации сервисной деятельности	yo
Раздел 10. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 1. Факторы внешнего влияния на потребителя	- определять роль и специфику сервисной деятельности в структуре социальных и культурных отношений в обществе Студент должен: Владеть:	yo
Раздел 11. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 2. Факторы внутреннего влияния на потребителя	- навыками создания оптимальной инфраструктуры обслуживания с учетом природных и социальных факторов - основами профессиональной этики и этикета - навыками построения моделей бесконфликтных взаимоотношений с потребителем в процессе сервисной деятельности	yo
Раздел 12. Процесс обслуживания потребителей	- навыками использования методов анализа взаимосвязи сервисной деятельности с экономической конъюнктурой России	yo
Раздел 13. Процесс принятия потребительских решений.		yo
Раздел 14. Качество и безопасность услуг. Культура сервиса.	- навыками управления качеством услуг	yo
Раздел 15. Защита прав потребителя. История возникновения и развития общественного движения		yo
Раздел 16. Сервисная деятельность в обществе постиндустриального типа.		yo
Раздел 17. Развитие сервисной деятельности в современной России.		yo, КР(ИЗ), Т

*yo – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы (подготовка доклада)

Т – выполнение теста

КР(ИЗ) – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.20 «Сервисология и сервисная деятельность»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа 16,4 часов, из них: лекционные 8, практические занятия 8. Самостоятельная работа студента 119 часов. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сервисология и сервисная деятельность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения во 2 семестре на 1 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения дисциплины «Философия».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний о человеке, генезисе его потребностей, средствах и способах формирования новых потребностей, форм удовлетворения социальных и культурных потребностей и их связи со сферой оказания услуг.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о теоретических основах сервисной деятельности, связанной с интегративной природой мировой практики сервиса, с ростом ее значения в экономике и социальном развитии мира,
- получение определенного уровня умений исследовать зависимости сервисной деятельности от географических и демографических факторов, а также социальной структуры общества;
- приобретение и формирование навыков формирования инфраструктуры сервиса в зависимости от потребностей человека как социального и биологического существа.

4 Содержание дисциплины

Введение. Объект и предмет изучения «Сервисологии». Исторические этапы развития услуг в различных странах мира. Развитие услуг в России. Представления о человеке и его потребностях в различные исторические эпохи. Человек как социальное и биологическое существо. Социальное действие, взаимодействие, поведение человека. Теории классификации потребностей. Классификация потребностей в экономическом аспекте. Классификация услуг и сервисной деятельности в научном анализе. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 1. Факторы внешнего влияния на потребителя. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей. Часть 2. Факторы внутреннего влияния на потребителя. Процесс обслуживания потребителей. Процесс принятия потребительских решений. Качество и безопасность услуг. Культура сервиса. Защита прав потребителя. История возникновения и развития общественного движения Сервисная деятельность в обществе постиндустриального типа. Развитие сервисной деятельности в современной России.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

- определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения (УК-2.1);

- выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач (УК-2.4);

- представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования (УК-2.5).

Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности (ОПК-3):

- оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий (ОПК-3.1);

- обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами (ОПК-3.2);

- обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством (ОПК-3.3).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основные потребности и психофизиологические возможности человека, и их взаимосвязь с социальной активностью личности
- основные подходы к классификации потребностей человека
- историю развития сервиса, сервисной деятельности
- этику сферы обслуживания, этику партнерских отношений, эстетику обслуживания
- структуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов
- принципы классификации услуг и их характеристики;
- методологические основы и междисциплинарный характер сервисной деятельности

Уметь:

- оценивать психические, физиологические особенности человека, социальную значимость потребностей
- соблюдать требования профессиональной этики и этикета
- работать в контактной зоне как сфере реализации сервисной деятельности
- определять роль и специфику сервисной деятельности в структуре социальных и культурных отношений в обществе

Владеть:

- навыками создания оптимальной инфраструктуры обслуживания с учетом природных и социальных факторов
- основами профессиональной этики и этикета
- навыками построения моделей бесконфликтных взаимоотношений с потребителем в процессе сервисной деятельности
- навыками использования методов анализа взаимосвязи сервисной деятельности с экономической конъюнктурой России
- навыками управления качеством услуг

6. Виды учебной работы и их объем*Семестр 2*

Вид учебной работы	Объем,			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,45	16,4	12,3	
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	16	12	-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	6	-
Лабораторные работы (ЛР)		-		-
Контактная самостоятельная работа		-		-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,4	0,3	-
Самостоятельная работа	3,3	119	89,2	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,89	68	51	-
Выполнение контрольной работы	1,41	51	38,2	
Форма(ы) контроля:	Экзамен			
Подготовка к экзамену.	0,25	8,6	6,5	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.20 «Сервисология и сервисная деятельность»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Менеджмент качества

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	5
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий.....	6
6.2 Содержание разделов дисциплины.....	7
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
8.1. Практические занятия.....	8
8.2. Лабораторные занятия.....	9
8.3. Курсовые работы.....	9
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	9
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	9
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
11.1. Образовательные технологии.....	9
11.2. Лекции.....	10
11.3. Занятия семинарского типа.....	10
11.4. Самостоятельная работа студента.....	10
11.5. Методические рекомендации для преподавателей.....	10
11.6. Методические указания для студентов.....	11
11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	13
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	14
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
Приложение 1.....	18
АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины.....	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г №301;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (ФГОС ВО) (ФГОС 3++), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. N 59449);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. №59449) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Менеджмент» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Программа рассчитана на изучение дисциплины на 2 курсе в 4 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 5 семестре (заочная форма обучения).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обучение студентов содержанию категории качества как объекта управления, методологическим основам управления качеством.

Задачи преподавания дисциплины:

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции;
- научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000;
- дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества;
- ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Менеджмент качества» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) - дисциплина по выбору. Является обязательной для освоения на 2 курсе в 4 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 5 семестре (заочная форма обучения).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Маркетинг», «Экономика сферы услуг» (очная форма).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Менеджмент в сервисе», «Сервисология и сервисная деятельность», «Экономика сферы услуг» (заочная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» (очная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Маркетинг», «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» (заочная форма).

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.1 - Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий	Знать: - сущность, понятие и методы оценки качества оказания услуг на основе использования клиентоориентированных технологий Уметь: - применять современные методы оценки качества оказания услуг с учетом клиентоориентированных технологий Владеть: - навыками оценки качества оказания услуг на основе клиентоориентированных технологий
		ОПК-3.2 - Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в	Знать: - основные положения и принципы обеспечения качества процессов

		сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами	оказания услуг на основе международных и национальных стандартов. Уметь: -применять международные и национальные стандарты в целях обеспечения качества процессов оказания услуг сервисной организации. Владеть: -навыками оценки качества процессов обслуживания и разработки рекомендаций по его приведению в соответствии с международными и национальными стандартами.
		ОПК-3.3 - Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством	Знать: - основные принципы, формы и методы функционирования системы обеспечения заявленного уровня качества услуг Уметь: - использовать методы управления качеством в целях обеспечения необходимого уровня функционирования процессов обслуживания. Владеть: - навыками работы с документационным обеспечением системы управления качеством услуг.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час или 3 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,4	52,2	39			
Лекции	0,9	34	25,5			
Практические занятия	0,5	18	13,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Контактная работа - промежуточная аттестация	-	-	-			
Самостоятельная работа:	1,6	55,8	42			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,6	55,8	42			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,35	12,2	9,3			
Лекции	0,17	6	4,5			
Практические занятия	0,17	6	4,5			

Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	2,56	92	69			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,56	92	69			
Форма (ы) контроля:	Зачет					
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,7			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Понятие качества. Основные термины и определения	13		4		2				7
2	Раздел 2. Качество как объект управления	15		4		4				7
3	Раздел 3. Показатели качества и их оценка	13		4		2				7
4	Раздел 4. Учет и анализ затрат на качество	13		4		2				7
5	Раздел 5. Методология управления качеством	13		4		2				7
6	Раздел 6. Статистические методы оценки и контроля качества	13		4		2				7
7	Раздел 7. Комплексные системы управления качеством	14		5		2				7
8	Раздел 8. Международная стандартизация и сертификация	14		5		2				6,8
	Подготовка к зачету	0,2								
	ИТОГО	108		34		18				55,8

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Понятие качества. Основные термины и определения	12		0,5		0,5				11
2	Раздел 2. Качество как объект управления	12		0,5		0,5				11
3	Раздел 3. Показатели качества и их оценка	13		1		1				11
4	Раздел 4. Учет и анализ затрат на качество	14		1		1				12
5	Раздел 5. Методология управления качеством	13		1		1				11
6	Раздел 6. Статистические	14		1		1				12

	методы оценки и контроля качества								
7	Раздел 7. Комплексные системы управления качеством	13		0,5		0,5			12
8	Раздел 8. Международная стандартизация и сертификация	13		0,5		0,5			12
	Подготовка к зачету	4							
	ИТОГО	108		6		6			92

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие качества. Основные термины и определения	Термины и определения; философия качества; аспекты управления качеством; концепции предпринимательства и качества; системный и процессный подходы к управлению качеством; зарубежный и отечественный опыт внесистемного и системного решения проблемы управления качеством; основные этапы развития управления качеством.
2	Качество как объект управления	Управление качеством, обеспечение качества, общее руководство качеством, всеобщее руководство качеством, функции управления качеством
3	Показатели качества и их оценка	Понятия: признак, свойство и показатель качества продукции, взаимосвязь этих понятий; классификация и номенклатура показателей качества; показатели безопасности, назначения, надежности, транспортабельности, эргономичности и эстетичности, технологичности и потребления ресурсов и др.
4	Учет и анализ затрат на качество	Определение оптимального уровня цены и качества продукции; цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции; классификация затрат на обеспечение качества продукции.
5	Методология управления качеством	Обеспечение безопасности и качества на основных этапах жизненного цикла: прогнозирование технического уровня и качества, управление качеством при разработке, качество технической и технологической документации, постановка на производство, технологическая подготовка производства, качество сырья, оборудования и средств измерений, техническое оснащение производства, контроль основных факторов подготовки и обеспечения качества, технологическое обеспечение качества, контроль качества и испытания; качество при транспортировании, хранении, эксплуатации (потреблении) и ремонте ; система управления качеством, петля качества, ее основные этапы, спираль качества.
6	Статистические методы оценки и контроля качества	Контроль качества, классификация видов контроля качества, основные функции статистических методов контроля качества, семь инструментов качества: графики, контрольные листки и гистограммы, диаграмма разброса, стратификация, причинно-следственная диаграмма Исикава, диаграмма Парето и контрольная карта; виды контрольных карт; регулирование точности и стабильности технологических процессов; виды и назначение статистического приемочного контроля
7	Комплексные системы управления качеством	Создание комплексных систем управления качеством, основные этапы внедрения системы менеджмента качества на предприятии. Особенности внедрения и функционирования систем менеджмента качества на предприятиях различных отраслей.
8	Международная стандартизация и сертификация	Международная организация по стандартизации ISO, нормативно-правовое обеспечение комплексных систем управления качеством; состав стандартов ИСО серии 9000.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине									
				Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	

ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.1 - Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий	Знать: - сущность, понятие и методы оценки качества оказания услуг на основе использования клиентоориентированных технологий	+	+								
			Уметь: - применять современные методы оценки качества оказания услуг с учетом клиентоориентированных технологий		+	+							
			Владеть: - навыками оценки качества оказания услуг на основе клиентоориентированных технологий			+			+				
		ОПК-3.2 -Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами	Знать: - основные положения и принципы обеспечения качества процессов оказания услуг на основе международных и национальных стандартов.					+	+			+	
			Уметь: -применять международные и национальные стандарты в целях обеспечения качества процессов оказания услуг сервисной организации.				+						
			Владеть: -навыками оценки качества процессов обслуживания и разработки рекомендаций по его приведению в соответствии с международными и национальными стандартами.				+		+				+
		ОПК-3.3 - Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством	Знать: - основные принципы, формы и методы функционирования системы обеспечения заявленного уровня качества услуг							+			
			Уметь: - использовать методы управления качеством в целях обеспечения необходимого уровня функционирования процессов обслуживания.					+	+				
			Владеть: - навыками работы с документационным обеспечением системы управления качеством услуг.						+	+			

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость очная форма час.	Трудоемкость заочная форма час.
1	1	Понятие качества. Основные термины и определения	2	0,5
2	2	Качество как объект управления	4	0,5
3	3	Показатели качества и их оценка	2	1
4	4	Учет и анализ затрат на качество	2	1
5	5	Методология управления качеством	2	1
6	6	Статистические методы оценки и контроля качества	2	1
7	7	Комплексные системы управления качеством	2	0,5
8	8	Международная стандартизация и сертификация	2	0,5

8.2. Лабораторные занятия по дисциплине

Лабораторные занятия не предусмотрены.

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных

лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеосюжетов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно»,

«хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2022 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425062 (дата обращения: -05.06.2023).	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425062 (дата обращения: -05.06.2023).	Да
О-2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2281-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425159 (дата обращения: 05.06.2023).	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425159 (дата обращения: 05.06.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д -1. Лифиц, И. М. Товарный менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц, Ф. А. Жукова, М. А. Николаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 405 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3959-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466184 (дата обращения: 05.06.2023).	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466184 (дата обращения: 05.06.2023).	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2020).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Менеджмент». Менеджмент качества. URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=396> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

8. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" - Договор № 33.03-Р-2.0-3197/2022, ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0012 001 5814 244 от 16.03.2022 г., срок действия с 16.03.2022 по 15.03.2022 г.

9. ИСС "Техэксперт" - Контракт № 84-118ЭА/2020. Оказание услуг по обновлению информационно-справочных систем "Техэксперт" для нужд ИБЦ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 23.11.2020 г., срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки очной формы обучения*	Формы и методы контроля и оценки заочной формы обучения*
Раздел 1. Понятие качества. Основные термины и определения	Знать: - сущность, понятие и методы оценки качества оказания услуг на основе использования клиентоориентированных технологий Уметь: - применять современные методы оценки качества оказания услуг с учетом клиентоориентированных технологий	yo	
Раздел 2. Качество как объект управления	Владеть: - навыками оценки качества оказания услуг на основе клиентоориентированных технологий	yo	
Раздел 3. Показатели качества и их оценка		yo, T1	T1
Раздел 4. Учет и анализ затрат на качество	Знать: - основные положения и принципы обеспечения качества процессов оказания услуг на основе международных и национальных стандартов.	yo	
Раздел 5. Методология управления качеством	Уметь: -применять международные и национальные стандарты в целях обеспечения качества процессов оказания услуг сервисной организации. Владеть: -навыками оценки качества процессов обслуживания и разработки рекомендаций по его приведению в соответствии с международными и национальными стандартами.	yo	

Раздел 6. Статистические методы оценки и контроля качества	Знать: - основные принципы, формы и методы функционирования системы обеспечения заявленного уровня качества услуг Уметь:	уо	
Раздел 7. Комплексные системы управления качеством	- использовать методы управления качеством в целях обеспечения необходимого уровня функционирования процессов обслуживания. Владеть: - навыками работы с документационным обеспечением системы управления качеством услуг.	уо	
Раздел 8. Международная стандартизация и сертификация		уо, Т2	Т2

*уо – оценка при устном опросе

Т-оценка за прохождение теста

Приложение 1

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Менеджмент качества

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): **3 / 108**. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 5 семестре (заочная форма обучения).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Менеджмент качества» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) - дисциплина по выбору. Является обязательной для освоения на 2 курсе в 4 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе в 5 семестре (заочная форма обучения).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Маркетинг», «Экономика сферы услуг» (очная форма).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Менеджмент в сервисе», «Сервисология и сервисная деятельность», «Экономика сферы услуг» (заочная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» (очная форма).

Дисциплина является основой для последующих дисциплин: «Маркетинг», «Основы предпринимательской деятельности», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» (заочная форма).

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является обучение студентов содержанию категории качества как объекта управления, методологическим основам управления качеством.

Задачи преподавания дисциплины:

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции;
- научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000;
- дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества;
- ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества.

4 Содержание дисциплины

Понятие качества. Основные термины и определения. Качество как объект управления. Показатели качества и их оценка. Учет и анализ затрат на качество. Методология управления качеством. Статистические методы оценки и контроля качества. Комплексные системы управления качеством. Международная стандартизация и сертификация

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.1 - Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий	Знать: - сущность, понятие и методы оценки качества оказания услуг на основе использования клиентоориентированных технологий Уметь: - применять современные методы оценки качества оказания услуг с учетом клиентоориентированных технологий Владеть:

			- навыками оценки качества оказания услуг на основе клиентоориентированных технологий
		ОПК-3.2 -Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами	Знать: - основные положения и принципы обеспечения качества процессов оказания услуг на основе международных и национальных стандартов. Уметь: -применять международные и национальные стандарты в целях обеспечения качества процессов оказания услуг сервисной организации. Владеть: -навыками оценки качества процессов обслуживания и разработки рекомендаций по его приведению в соответствии с международными и национальными стандартами.
		ОПК-3.3 - Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством	Знать: - основные принципы, формы и методы функционирования системы обеспечения заявленного уровня качества услуг Уметь: - использовать методы управления качеством в целях обеспечения необходимого уровня функционирования процессов обслуживания. Владеть: - навыками работы с документационным обеспечением системы управления качеством услуг.

6. Виды учебной работы и их объем

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,4	52,2	39			
Лекции	0,9	34	25,5			
Практические занятия	0,5	18	13,5			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Контактная работа - промежуточная аттестация	-	-	-			
Самостоятельная работа:	1,6	55,8	42			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,6	55,8	42			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			

Контактная работа - аудиторные занятия:	0,35	12,2	9,3			
Лекции	0,17	6	4,5			
Практические занятия	0,17	6	4,5			
Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	2,56	92	69			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,56	92	69			
Форма (ы) контроля:	Зачет					
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,7			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
им. Д. И. Менделеева

Первухин В. Л.

« 29 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Квалификация выпускника Бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	6
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий.....	6
6.2 Содержание разделов дисциплины.....	8
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	15
8.1. Практические занятия.....	15
8.2. Лабораторные занятия.....	15
8.3. Курсовые работы.....	15
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	15
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	15
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
11.1. Образовательные технологии.....	15
11.2. Лекции.....	16
11.3. Занятия семинарского типа.....	16
11.4. Самостоятельная работа студента.....	16
11.5. Методические рекомендации для преподавателей.....	16
11.6. Методические указания для студентов.....	17
11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	19
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	20
12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	20
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
Приложение 1.....	24
АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины.....	24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г №301;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (ФГОС ВО) (ФГОС 3++), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №970 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. N 59449);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08 июня 2017 г. №514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. №47236) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «*Менеджмент*» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Программа рассчитана на изучение дисциплины на 2 курсе в 3 семестре (очная форма) и на 2 курсе в 4 семестре (заочная форма).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся высокого уровня правовой культуры и профессионального правосознания, развитие мотивации к антикоррупционному поведению, профессионально-компетентная подготовка обучающихся, включающая расширение и углубление знаний о коррупционных правонарушениях, применении мер по предупреждению коррупции и борьбы с ней, приобретение необходимых умений и навыков в сфере противодействия коррупции.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование целостного представления и понимания системы антикоррупционного законодательства и политики государства в целом, ее предмета, то есть тех общественных отношений, в правовом регулировании которых должны применяться нормы антикоррупционного законодательства, что является важной задачей для будущей успешной практической деятельности специалиста в сфере сервиса;

- изучение проблем антикоррупционной деятельности, существующих на данном этапе развития общества;

- приобретение профессиональных навыков для применения норм законодательства по вопросам противодействия коррупции, работы с нормативными правовыми актами, решения правовых проблем, возникающих в процессе организации работы по противодействию коррупции.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре на 2 курсе (очная форма) и в 4 семестре на 2 курсе (заочная форма).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплинам «История России», «Философия», «Основы права», обладание компетенциями в области естествознания в объеме программы средней школы.

Знания по дисциплине «Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции» могут использоваться во всех последующих курсах.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения	Знать: - основные нормативные акты о противодействии коррупции, - сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни Уметь: - анализировать нормативные акты о противодействии коррупции, - оценивать условия и последствия совершения коррупционных деяний Владеть: - навыками профилактики коррупционных правонарушений
		УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого	Знать: - существующие в обществе способы формирования нетерпимости к

		отношения к коррупционному поведению	<p>коррупционному поведению</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предлагать способы формирования в обществе стойкой позиции, связанной с непримиримостью к коррупционному поведению - занимать гражданскую позицию неприятия коррупционных преступлений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пониманием социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий
		УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы противодействия коррупции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования различных форм противодействия коррупции
		УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы противодействия различным проявлениям коррупционного поведения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - противодействовать различным проявлениям коррупционного поведения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками антикоррупционного анализа управленческих решений
ОПК-6	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно- правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере	<p>Знать: сущности и содержания правового регулирования антикоррупционной деятельности по законодательству Российской Федерации; важнейшие принципы основ правового регулирования антикоррупционной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться правовой информацией, анализировать ее с точки зрения поставленных задач; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности</p> <p>Владеть: правовой культурой мышления; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>
		ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг	<p>Знать: нормы права, применяемые при выполнении должностных обязанностей в области противодействия коррупции</p> <p>Уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности в области антикоррупционной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования законодательной подзаконной базы конкретных действий и решений в сфере услуг</p>
		ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями	<p>Знать: нормативные правовые акты в сфере антикоррупционной деятельности, необходимые и достаточные для достижения цели и решения задач в сфере сервисной деятельности</p>

			Уметь: оформлять документы, регулирующие отношения между сторонами Владеть: навыками составления документов в области антикоррупционной деятельности
--	--	--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов или 3 зачетные единицы (з.е) на очной форме обучения и 144 час или 4 зачетные единицы (з.е) на заочной форме обучения. (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,78	64,2	48,1			
Лекции	0,88	32	24			
Практические занятия	0,88	32	24			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,1			
Контактная работа - промежуточная аттестация	-	-	-			
Самостоятельная работа:	1,2	43,8	33			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,2	43,8	33			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	10,2	7,6			
Лекции	0,11	4	4,4			
Практические занятия	0,16	6	3			
Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	3,6	130	97			
Самостоятельное изучение дисциплины	3,6	130	97			
Форма (ы) контроля:	Зачет					
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,7			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Раздел 1. Терроризм,	28		10		8				10

	экстремизм, коррупция как социально-политические явления								
1.1	Понятие и сущность терроризма, экстремизма	5		2		1			2
1.2	Терроризм как социально-политическое и правовое явление	12		4		4			4
1.3	Сущность и основные признаки коррупции	5		2		1			2
1.4	Виды коррупции	6		2		2			2
	Раздел 2. Законодательство о противодействии экстремистской, террористической и коррупционной деятельности	16		4		6			6
2.1	Правовые основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации	5		1		2			2
2.2	Международно-правовые аспекты противодействия экстремизму, терроризму	3		1		1			1
2.3	Нормативно-правовое регулирование антикоррупционной деятельности в РФ	5		1		2			2
2.4	Международное сотрудничество в области противодействия коррупции	3		1		1			1
	Раздел 3. Уголовная и административная ответственность за преступления и правонарушения экстремистского, террористического и коррупционного характера	14		4		4			6
3.1	Правовые основы борьбы с терроризмом и экстремизмом в Российской Федерации	7		2		2			3
3.2	Виды ответственности за коррупционные правонарушения	7		2		2			3
	Раздел 4. Организационные основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции на современном этапе	49,8		14		14			21,8
4.1	Организация борьбы с терроризмом и экстремизмом на современном этапе в Российской Федерации	25,8		8		6			11,8
4.2	Построение эффективной системы	24		6		8			10

	антикоррупционного комплаенса									
	Подготовка к зачету	0,2								
	ИТОГО	108		32		32				43,8

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Раздел 1. Терроризм, экстремизм, коррупция как социально-политические явления	34		1		2				31
1.1	Понятие и сущность терроризма, экстремизма	9		0,25		0,5				8
1.2	Терроризм как социально-политическое и правовое явление	9		0,25		0,5				8
1.3	Сущность и основные признаки коррупции	9		0,25		0,5				8
1.4	Виды коррупции	8		0,25		0,5				7
	Раздел 2. Законодательство о противодействии экстремистской, террористической и коррупционной деятельности	34		1		2				31
2.1	Правовые основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации	8,75		0,25		0,5				8
2.2	Международно-правовые аспекты противодействия экстремизму, терроризму	8,75		0,25		0,5				8
2.3	Нормативно-правовое регулирование антикоррупционной деятельности в РФ	8,75		0,25		0,5				8
2.4	Международное сотрудничество в области противодействия коррупции	7,75		0,25		0,5				7
	Раздел 3. Уголовная и административная ответственность за преступления и правонарушения экстремистского, террористического и коррупционного характера	33		1		1				31
3.1	Правовые основы борьбы с терроризмом и экстремизмом в Российской Федерации	16		0,5		0,5				15

3.2	Виды ответственности за коррупционные правонарушения	17		0,5		0,5				16
	Раздел 4. Организационные основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции на современном этапе	39		1		1				37
4.1	Организация борьбы с терроризмом и экстремизмом на современном этапе в Российской Федерации	18		0,5		0,5				17
4.2	Построение эффективной системы антикоррупционного комплаенса	21		0,5		0,5				20
	Подготовка к зачету	0,2								
	Вид аттестации (зачет)	3,8								
	ИТОГО	144		4		6				130

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Раздел 1. Терроризм, экстремизм, коррупция как социально-политические явления	
1.1	Понятие и сущность терроризма, экстремизма	Экстремизм как социальное явление: понятие и признаки. Категория экстремизма и проблема ее определения. Психологическая трактовка экстремизма. Экстремизм и человеческая агрессивность. Социологическая трактовка экстремизма. Экстремизм и социальные волнения, бунты, революции. Социальная норма, социальное отклонение, экстремизм. Политическая трактовка экстремизма. Экстремизм и радикализм. Экстремизм как идеология. Экстремизм как деятельность. Юридическая трактовка экстремизма, ее преимущества и недостатки. Определение экстремизма в Федеральном законе «О противодействии экстремистской деятельности». Определение экстремизма в международно-правовых актах. Необходимость и критерии отграничения экстремизма от законных форм правозащитной, оппозиционной, религиозной деятельности.
1.2	Терроризм как социально-политическое и правовое явление	Краткая история развития терроризма. Причины терроризма: социологическое, социально-психологическое, цивилизационное, политологическое объяснение. Терроризм как разновидность комплексного социального конфликта. Виды терроризма: по методам действия, по характеру влияния на межгосударственные отношения, по средствам, используемым при осуществлении терактов. Виды терроризма: внутригосударственный; государственный; транснациональный (международный); традиционный; технологический; этнический; религиозный; политический; социальный; экономический; левый и правый; информационный; кибертерроризм, воздушный, наземный, космический, химический, биологический. Терроризм и другие виды политического насилия (революционное насилие, экстремизм, радикализм, политические убийства, война, геноцид): проблема соотношения и разграничения понятий. Терроризм как форма социального поведения. Психология террора. Особенности идеологии и структуры террористических организаций.
1.3	Сущность и основные признаки коррупции	Определение коррупции. История борьбы с коррупцией в РФ. Правовой, политический и экономический аспекты коррупции. Содержание коррупционных отношений, признаки коррупции. Социальные последствия коррупции.
1.4	Виды коррупции	Взятка и ее виды. Взяткодатель и взяткополучатель. Рейдерство понятие и

		виды. Откат как один из видов коррупции. Лоббизм и коррупция
	Раздел 2. Законодательство о противодействии экстремистской, террористической и коррупционной деятельности	
2.1	Правовые основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации	Общая характеристика и классификация законодательной и нормативно-правовой базы в сфере противодействия терроризму и экстремизму. Законодательная и нормативно-правовая база по противодействию терроризму и экстремизму: Конституция Российской Федерации; международные правовые акты, конвенции, резолюции ООН, договоры и соглашения федеральные конституционные законы; федеральные законы РФ; федеральные законы, ратифицирующие международные договоры и конвенции; специальные федеральные законы РФ; иные федеральные законы по противодействию терроризму; подзаконные нормативные акты; ведомственные приказы, распоряжения, инструкции; нормативно-правовые акты субъектов РФ; нормативные документы органов местного самоуправления; локальные нормативные акты предприятий, учреждений и организаций.
2.2	Международно-правовые аспекты противодействия экстремизму, терроризму	Экстремизм и терроризм как международная проблема. Проблема экстремизма в контексте международно-правовых актов: Всеобщей декларации прав человека, Международного пакта о гражданских и политических правах, Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод, Шанхайской конвенции о противодействии экстремизму, Международной конвенции о ликвидации всех форм расовой дискриминации, Декларации о ликвидации всех форм нетерпимости и дискриминации на основе религии или убеждений, иных международно-правовых актов. Необходимость противодействия экстремизму и соблюдение основных прав человека: поиск баланса. Правовые позиции Европейского суда по правам человека по «экстремистским» делам, их влияние на развитие российского законодательства и правоприменительной практики. Международное сотрудничество в области противодействия терроризму. Укрепление международной безопасности. Основные направления борьбы с терроризмом в странах исламского мира. Основные направления борьбы с терроризмом в странах Европейского союза. Роль ООН в международно-правовой борьбе с терроризмом. Основные документы. Деятельность Совета Европы и Евросоюза по борьбе с терроризмом. Основные документы. Региональная антитеррористическая структура Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). Документы СНГ, направленные на борьбу с терроризмом. Деятельность межгосударственного антитеррористического центра СНГ. Проблемы национального суверенитета и демократии в контексте глобальной борьбы с терроризмом и экстремистской деятельностью. Зарубежный опыт противодействия экстремистской деятельности.
2.3	Нормативно-правовое регулирование антикоррупционной деятельности в РФ	Правовая основа противодействия коррупции. Полномочия органов, учреждений и организаций, осуществляющих противодействие коррупции
2.4	Международное сотрудничество в области противодействия коррупции	Региональные модели коррупции. Зарубежный опыт борьбы с коррупцией. Международные нормативные акты о предупреждении коррупции. Субъекты международного противодействию коррупции: ООН, Совет Европы, СНГ и другие международные и национальные организации. Механизм международного противодействия коррупции. Принципы и направления международного сотрудничества Российской Федерации в области противодействия коррупции
	Раздел 3. Уголовная и административная ответственность за преступления и правонарушения экстремистского, террористического и коррупционного характера	
3.1	Правовые основы борьбы с терроризмом и экстремизмом в Российской Федерации	Административная ответственность за осуществление экстремистской деятельности: анализ составов административных правонарушений. Понятие «преступление экстремисткой направленности». Уголовная ответственность за осуществление экстремистской деятельности: анализ составов соответствующих преступлений. Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» об ответственности за осуществление экстремистской деятельности. Уголовный кодекс

		Уголовная ответственность за террористическую деятельность. Уголовный кодекс Российской Федерации об ответственности за участие в террористической деятельности.
3.2	Виды ответственности за коррупционные правонарушения	Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения: понятие и виды. Административно-правовая ответственность за коррупционные правонарушения. Дисциплинарно-правовая ответственность за коррупционные правонарушения. Уголовно-правовая ответственность за коррупционные правонарушения.
Раздел 4. Организационные основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции на современном этапе		
4.1	Организация борьбы с терроризмом и экстремизмом на современном этапе в Российской Федерации	<p>Субъекты противодействия экстремизму и их функциональные обязанности. Прокуратура как субъект противодействия экстремизму. Функции прокуратуры в сфере противодействия экстремизму. Следственный комитет РФ и его компетенция в сфере противодействия экстремизму. Федеральная служба безопасности РФ и ее задачи по противодействию экстремизму. Органы внутренних дел как субъект противодействия экстремизму. Противодействие экстремизму и деятельность полиции. Организация деятельности различных подразделений органов внутренних дел, осуществляющих в пределах своей компетенции противодействие экстремистской деятельности. Органы местного самоуправления как субъекты противодействия экстремизму, их задачи и компетенция. Проблема участия органов местного самоуправления в деле противодействия экстремизму. Уголовное противодействие экстремистской деятельности. Трудности и проблемы уголовного делопроизводства по делам экстремистской направленности. Административно-правовое противодействие экстремистской деятельности. Административная деятельность в сфере борьбы с экстремизмом: проблемы и пути преодоления. Экстремистские материалы: понятие, сущность, разновидности. Зарубежный опыт противодействия экстремистской деятельности.</p> <p>Организация противодействия терроризму в Российской Федерации. Основные направления и субъекты противодействия терроризму в России. Принципы борьбы с терроризмом. Организация антитеррористической деятельности правоохранительных и иных органов. Государственная система выявления, предупреждения, применения и ликвидации последствий от террористических акций. Организация взаимодействия органов внутренних дел с органами местного самоуправления, предприятиями, учреждениями и организация по профилактике террористических актов. Региональные особенности противодействия терроризму.</p> <p>Создание общегосударственной системы борьбы с терроризмом. Основные субъекты борьбы с терроризмом. Антитеррористическая деятельность в субъектах федерации. Координация антитеррористической деятельности. Структура и полномочия Национального антитеррористического комитета.</p>
4.2	Построение эффективной системы антикоррупционного комплаенса	<p>Понятие, функции, цели и преимущества антикоррупционного комплаенса. Причины внедрения антикоррупционного комплаенса. Правовое регулирование антикоррупционного комплаенса в Российской Федерации. Определение ответственного подразделения и лиц, ответственных за организацию работы по антикоррупционному контролю. Разработка и внедрение антикоррупционной политики. Выявление и оценка наиболее рискованных для бизнеса зон (составление дорожной карты или карты коррупционных рисков). Обучение персонала. Создание телефонной «горячей» линии. Комплаенс-аудит и оценка результатов проведенной работы. Документы, регулирующие разработку и внедрение системы антикоррупционного комплаенса.</p>

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
1	2	3	4	5	6	7	8
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения	Знать: - основные нормативные акты о противодействии коррупции, - сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни	+	+		
			Уметь: - анализировать нормативные акты о противодействии коррупции, - оценивать условия и последствия совершения коррупционных деяний	+	+		
			Владеть: навыками профилактики коррупционных правонарушений	+	+	+	+
		УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Знать: существующие в обществе способы формирования нетерпимости к коррупционному поведению			+	+
			Уметь: - предлагать способы формирования в обществе стойкой позиции, связанной с непримиримостью к коррупционному поведению; - занимать гражданскую позицию неприятия коррупционных преступлений			+	+
			Владеть: пониманием социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий	+			

		УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знать: организационные основы противодействия коррупции			+	+
			Уметь: давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением			+	+
			Владеть: навыками использования различных форм противодействия коррупции			+	+
		УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления	Знать: - способы противодействия различным проявлениям коррупционного поведения			+	+
			Уметь: противодействовать различным проявлениям коррупционного поведения			+	+
			Владеть: навыками антикоррупционного анализа управленческих решений			+	+
ОПК-6	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере	Знать: сущности и содержания правового регулирования антикоррупционной деятельности по законодательству Российской Федерации; важнейшие принципы основ правового регулирования антикоррупционной деятельности		+		
			Уметь: пользоваться правовой информацией, анализировать ее с точки зрения поставленных задач; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности		+		+

			Владеть: правовой культурой мышления; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности		+		+
		ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг	Знать: нормы права, применяемые при выполнении должностных обязанностей в области противодействия коррупции		+		
	Уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности в области антикоррупционной деятельности			+		+	
	Владеть: навыками использования законодательной подзаконной базы конкретных действий и решений в сфере услуг		+			+	
		ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями	Знать: нормативные правовые акты в сфере антикоррупционной деятельности, необходимые и достаточные для достижения цели и решения задач в сфере сервисной деятельности		+		
	Уметь: оформлять документы, регулирующие отношения между сторонами					+	+
	Владеть: навыками составления документов в области антикоррупционной деятельности					+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость очная форма час.	Трудоемкость заочная форма час.
1	1	Социально-правовая сущность и основные признаки коррупции. Виды коррупции	8	2
2	2	Понятие и признаки коррупции в законодательстве Российской Федерации и международного сообщества. Международное сотрудничество РФ в области противодействия коррупции	8	2
3	3	Построение эффективной системы антикоррупционного комплаенса	8	1
4	4	Антикоррупционная политика организации. Антикоррупционная экспертиза. Оценка коррупционных рисков	8	1

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии

представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годовичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;

- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеотрейлеров возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать ословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись

осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Студенты сдают зачет в конце теоретического обучения. К зачету допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет по теоретическому курсу проходит в письменной форме на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету;
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено».

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1 Бурьлова Л. А., Колдушко А. А., Кузнецова П. Ю. Антиторрупционная политика в системе государственного и муниципального управления: Учебное пособие Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2017. . — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: https:// e.lanbook.com/ (дата обращения: 05.06.2023)	— Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: https:// e.lanbook.com/ (дата обращения: 05.06.2023)	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Антиторрупционная политика [Текст] : юридический словарь-справочник / ред.: А. В. Малько, И. Н. Коновалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-392-24271-9	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Василенко И. А. Государственная и муниципальная служба: учебник /И.А. Василенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Международные отношения, 2017. - 392 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2020).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Менеджмент». Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=396> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2021).

8. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" - Договор № 33.03-Р-2.0-3197/2021, ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0012 001 5814 244 от 16.03.2021 г., срок действия с 16.03.2021 по 15.03.2022 г.

9. ИСС "Техэксперт" - Контракт № 84-118ЭА/2020. Оказание услуг по обновлению информационно-справочных систем "Техэксперт" для нужд ИБЦ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 23.11.2020 г., срок действия с 01.01.2021 по 31.12.2021 г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>).

<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*	Формы и методы контроля и оценки заочной формы обучения *
Раздел 1. Терроризм, экстремизм, коррупция как социально-политические явления Понятие и сущность терроризма, экстремизма Терроризм как социально-политическое и правовое явление Сущность и основные признаки коррупции Виды коррупции	Знать: - основные нормативные акты о противодействии коррупции, - сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни Уметь: - анализировать нормативные акты о противодействии коррупции, - оценивать условия и последствия совершения коррупционных деяний Владеть: - навыками профилактики коррупционных правонарушений	T1	
Раздел 2. Законодательство о противодействии экстремистской, террористической и коррупционной деятельности Правовые основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации Международно-правовые аспекты противодействия экстремизму, терроризму Нормативно-правовое регулирование антикоррупционной деятельности в РФ Международное сотрудничество в области противодействия коррупции	Знать: - существующие в обществе способы формирования нетерпимости к коррупционному поведению Уметь: - предлагать способы формирования в обществе стойкой позиции, связанной с непримиримостью к коррупционному поведению - занимать гражданскую позицию неприятия коррупционных преступлений Владеть: - пониманием социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий	CP№1	T1
Раздел 3. Уголовная и административная ответственность за преступления и правонарушения экстремистского,	Знать: - организационные основы противодействия коррупции Уметь:	CP№1	

террористического и коррупционного характера	- давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением		
Правовые основы борьбы с терроризмом и экстремизмом в Российской Федерации	Владеть: - навыками использования различных форм противодействия коррупции		
Виды ответственности за коррупционные правонарушения	Знать: - способы противодействия различным проявлениям коррупционного поведения Уметь: - противодействовать различным проявлениям коррупционного поведения Владеть: - навыками антикоррупционного анализа управленческих решений		
Раздел 4. Организационные основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции на современном этапе	Знать: сущности и содержания правового регулирования антикоррупционной деятельности по законодательству Российской Федерации; важнейшие принципы основ правового регулирования антикоррупционной деятельности	T2	T2
Организация борьбы с терроризмом и экстремизмом на современном этапе в Российской Федерации	Уметь: пользоваться правовой информацией, анализировать ее с точки зрения поставленных задач; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности		
Построение эффективной системы антикоррупционного комплаенса	Владеть: правовой культурой мышления; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности		
	Знать: нормы права, применяемые при выполнении должностных обязанностей в области противодействия коррупции Уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности в области антикоррупционной деятельности Владеть: навыками использования законодательной подзаконной базы конкретных действий и решений в сфере услуг		
	Знать: нормативные правовые акты в сфере антикоррупционной деятельности, необходимые и достаточные для достижения цели и решения задач в сфере сервисной деятельности Уметь: оформлять документы, регулирующие отношения между сторонами Владеть: навыками составления документов в области антикоррупционной деятельности		

*уо – оценка при устном опросе

T – оценка за выполнение теста

CP – выполнение и защита самостоятельной работы

KP – оценка за контрольную работу

Приложение 1

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): **3/ 108** (очная форма обучения) и **4 / 144** (заочная форма обучения). Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе в 4 семестре (заочная форма обучения).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции» относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 3 семестре, на 2 курсе (очная форма обучения) и на 2 курсе в 4 семестре (заочная форма обучения).

Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплинам «История России», «Философия», «Основы права», обладание компетенциями в области естествознания в объеме программы средней школы.

Знания по дисциплине «Противодействие экстремизму, терроризму и коррупции» могут использоваться во всех последующих курсах.

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся высокого уровня правовой культуры и профессионального правосознания, развитие мотивации к антикоррупционному поведению, профессионально-компетентная подготовка обучающихся, включающая расширение и углубление знаний о коррупционных правонарушениях, применении мер по предупреждению коррупции и борьбы с ней, приобретение необходимых умений и навыков в сфере противодействия коррупции.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование целостного представления и понимания системы антикоррупционного законодательства и политики государства в целом, ее предмета, то есть тех общественных отношений, в правовом регулировании которых должны применяться нормы антикоррупционного законодательства, что является важной задачей для будущей успешной практической деятельности специалиста в сфере сервиса;
- изучение проблем антикоррупционной деятельности, существующих на данном этапе развития общества;
- приобретение профессиональных навыков для применения норм законодательства по вопросам противодействия коррупции, работы с нормативными правовыми актами, решения правовых проблем, возникающих в процессе организации работы по противодействию коррупции.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Терроризм, экстремизм, коррупция как социально-политические явления.

Раздел 2. Законодательство о противодействии экстремистской, террористической и коррупционной деятельности.

Раздел 3. Уголовная и административная ответственность за преступления и правонарушения экстремистского, террористического и коррупционного характера.

Раздел 4. Организационные основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции на современном этапе.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные нормативные акты о противодействии коррупции,- сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни

		<p>деятельности, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать нормативные акты о противодействии коррупции, - оценивать условия и последствия совершения коррупционных деяний <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профилактики коррупционных правонарушений
		<p>УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие в обществе способы формирования нетерпимости к коррупционному поведению <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предлагать способы формирования в обществе стойкой позиции, связанной с непримиримостью к коррупционному поведению - занимать гражданскую позицию неприятия коррупционных преступлений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пониманием социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий
		<p>УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы противодействия коррупции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования различных форм противодействия коррупции
		<p>УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы противодействия различным проявлениям коррупционного поведения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - противодействовать различным проявлениям коррупционного поведения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками антикоррупционного анализа управленческих решений
ОПК-6	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	<p>ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно- правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере</p>	<p>Знать: сущности и содержания правового регулирования антикоррупционной деятельности по законодательству Российской Федерации; важнейшие принципы основ правового регулирования антикоррупционной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться правовой информацией, анализировать ее с точки зрения поставленных задач; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности</p> <p>Владеть: правовой культурой мышления; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг</p>	<p>Знать: нормы права, применяемые при выполнении должностных обязанностей в области противодействия коррупции</p> <p>Уметь: использовать правовые нормы в профессиональной и общественной</p>

		деятельности в области антикоррупционной деятельности Владеть: навыками использования законодательной подзаконной базы конкретных действий и решений в сфере услуг
	ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями	Знать: нормативные правовые акты в сфере антикоррупционной деятельности, необходимые и достаточные для достижения цели и решения задач в сфере сервисной деятельности Уметь: оформлять документы, регулирующие отношения между сторонами Владеть: навыками составления документов в области антикоррупционной деятельности

6. Виды учебной работы и их объем

Очная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81			
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,78	64,2	48,1			
Лекции	0,88	32	24			
Практические занятия	0,88	32	24			
Лабораторные работы	-	-	-			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,1			
Контактная работа - промежуточная аттестация	-	-	-			
Самостоятельная работа:	1,2	43,8	33			
Самостоятельное изучение дисциплины	1,2	43,8	33			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Заочная форма обучения: дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108			
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	10,2	7,6			
Лекции	0,11	4	4,4			
Практические занятия	0,16	6	3			
Лабораторные работы						
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Консультации	-	-	-			
Самостоятельная работа:	3,6	130	97			
Самостоятельное изучение дисциплины	3,6	130	97			
Форма (ы) контроля:	Зачет					
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,7			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.23 Электротехника и микроэлектроника

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Содержание

1. Общие положения	4
Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины	4
2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины	4
3. Место дисциплины в структуре ООП	5
4. Требования к результатам освоения дисциплины	5
5. Объем дисциплины и виды образовательного процесса дисциплины	6
6. Содержание дисциплины	7
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий	7
6.2. Содержание разделов дисциплины	8
7. Соответствие содержания требованиям к результатам освоения дисциплины	9
8. Практические и лабораторные занятия	10
8.1. Практические занятия	10
8.2. Лабораторные занятия	10
8.3. Курсовая работа	10
9. Самостоятельная работа	11
9.1. Контрольная работа	11
10. Оценочные материалы	12
11. Методические указания по освоению дисциплины	12
11.1. Образовательные технологии	12
11.2. Лекции	12
11.3. Занятия семинарского типа	12
11.4. Лабораторные работы	12
11.5. Самостоятельная работа студентов	12
11.6. Методические рекомендации для преподавателей	13
11.7. Методические указания для студентов	14
11.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	15
12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
12.2. Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
14. Требования к оценке качества освоения дисциплины	17
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8.06.2017 г. №514 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 г., регистрационный № 47236);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 г., регистрационный № 59778);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный № 40168);
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
- Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8.06.2017 г. №514 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 г., регистрационный № 47236), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков в области электротехники и микроэлектроники, освоение методов расчета электрических цепей и принципов работы основных электронных устройств на интегральных микросхемах.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных понятиях и законах теории электрических цепей, об устройстве, принципе действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств;
- изучение современной элементной базы электрических цепей и электронных устройств;
- приобретение знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических и электронных устройств;
- формирование и развитие умений рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, собирать простейшие электрические цепи, измерять в них токи, напряжения, мощности, умений выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование;
- формирование и развитие умений экспериментальным способом определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных элементов и устройств;

- приобретение и формирование навыков расчета цепей постоянного и переменного тока, работы с измерительной техникой, составление измерительных схем и обеспечение безопасной работы персонала при выполнении измерений;
- получение представления о современном состоянии вопроса и о тенденциях развития микроэлектроники, о перспективных схемотехнических решениях в этой области.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Электротехника и микроэлектроника» к обязательной части блока в части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин Б1.О.23 и относится к профилю «Сервис транспортных средств».

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Физика», «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» и является основой для последующих дисциплин: «Аппаратные устройства персонального компьютера»; «Архитектура ЭВМ и систем».

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Электротехника и микроэлектроника» направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- основные законы электротехники, устройство, принцип действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств;
- методы расчета электрических схем и методы анализа схем электронных устройств;
- физические принципы работы, вольт-амперные характеристики, основные параметры и условные обозначения компонентов электрических схем;
- принципы работы аналоговых и цифровых электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

Уметь:

- рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование;
- использовать различные электронные приборы в электрических схемах, выбирать типы электронных приборов в зависимости от особенностей их применения;
- читать электрические схемы и пользоваться справочной литературой;
- пользоваться средствами измерения и моделирования электрических схем.

Владеть:

- основными методами анализа, расчета и моделирования схем электротехнических и электронных устройств и выбора компонентов для их практической реализации;
- навыками экспериментальных исследований электрических схем.
- навыками расчета параметров компонентов типовых электронных устройств и выбора их для решения конкретных технических задач;
- навыками разработки принципиальных электрических схем электронных устройств;
- навыками выбора схемных решений для построения схем основных электронных устройств.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины «Электротехника и микроэлектроника» составляет 144 часов или 4 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Вид учебной работы	Объем		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (всего)	0,46	16,4	12,3
Контактная работа – аудиторные занятия	0,44	16	12
В том числе:			
Лекции	0,11	4	3
Лабораторные работы (ЛР)	0,33	12	9
Контактная работа – экзамен	0,01	0,4	0,3
Самостоятельная работа (всего)	3,31	119	89,3
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	0,03	1	0,75
В том числе другая СР			
Проработка лекционного материала	0,28	10	7,5
Подготовка к лабораторным занятиям	0,5	18	13,5
Контрольная работа (КР) - выполнение	2,5	90	67,5
Контроль в том числе			
Подготовка к аттестации	0,24	8,6	6,45
Форма контроля:	Экзамен		

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ раздела	Наименование темы (раздела) дисциплины	ак. часов				
		Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия.	Сам. работа
1	Введение. Основные определения, топологические понятия и законы электротехники. Методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока	<i>14,6</i>	<i>0,6</i>	-	2	<i>12</i>
2	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока	<i>8,4</i>	<i>0,4</i>	-	2	<i>6</i>
3	Анализ и расчет трехфазных линейных цепей синусоидального тока	<i>12,4</i>	<i>0,4</i>	-	-	<i>12</i>
4	Электромагнитные устройства и электрические машины	<i>14,3</i>	<i>0,3</i>	-	2	<i>12</i>
5	Основные понятия микроэлектроники. Компоненты электроники и микроэлектроники	<i>12,3</i>	<i>0,3</i>	-	-	<i>12</i>
6	Интегральные микросхемы (ИМС)	<i>9,2</i>	<i>0,2</i>	-	-	<i>9</i>
7	Источники вторичного электропитания	<i>15,4</i>	<i>0,4</i>	-	2	<i>13</i>
8	Усилители электрических сигналов	<i>17,4</i>	<i>0,4</i>	-	2	<i>15</i>
9	Аналоговые преобразователи электрических сигналов	<i>12,6</i>	<i>0,6</i>	-	-	<i>12</i>
10	Логические и цифровые устройства	<i>17,4</i>	<i>0,4</i>	-	2	<i>15</i>
	Контактная самостоятельная работа (текущие консультации)	<i>1</i>	-	-	-	<i>1</i>
	Вид аттестации (экзамен)					
	Контроль аттестации	<i>0,4</i>	-	-	-	-
	Подготовка к экзамену	<i>8,6</i>	-	-	-	-
	Всего	<i>144</i>	<i>4</i>	-	<i>12</i>	<i>119</i>

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение. Основные определения, топологические понятия и законы электротехники. Методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока	Введение. Понятие об электрической цепи и ее элементах. Способы соединения приемников и источников электрической цепи. Топология цепей постоянного тока. Напряжение на участке цепи. Закон Ома. Первый и второй законы Кирхгофа. Потенциальная диаграмма. Баланс мощностей в электрических цепях постоянного тока. Метод эквивалентных преобразований. Метод контурных токов. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. Основные понятия о нелинейных элементах. Последовательное, параллельное и смешанное соединение нелинейных элементов. Понятия статического и дифференциального сопротивлений. Графический метод расчета цепей постоянного тока с нелинейными элементами.
2	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока	Синусоидальный ток и основные характеризующие его величины. Изображение синусоидальных токов и напряжений в виде комплексных чисел в алгебраической и показательной форме записи. Формулы перехода от одной формы записи к другой. Комплексные амплитуды и комплексные действующие значения токов и напряжений. Векторная диаграмма. Элементы цепей синусоидального тока. Синусоидальный ток в резисторе. Индуктивность в цепи синусоидального тока. Конденсатор в цепи синусоидального тока. Комплексное сопротивление. Закон Ома и Законы Кирхгофа для цепи синусоидального тока. Расчет электрических цепей синусоидального тока с одним источником энергии комплексным методом. Примеры построения векторных диаграмм для различных схем. Мгновенная, активная, реактивная и полная мощности. Выражение мощности в комплексной форме записи.
3	Анализ и расчет трехфазных линейных цепей синусоидального тока	Генерирование трехфазной системы ЭДС. Принцип действия и устройство трехфазного генератора. Фазные и линейные токи и напряжения. Соединение трехфазной цепи звездой, симметричный и несимметричный режимы работы. Векторные диаграммы.
4	Электромагнитные устройства и электрические машины	Устройство, принцип действия и применение трансформаторов. Уравнения электрического и магнитного состояния. Коэффициент трансформации. Потери мощности и К.П.Д. Асинхронные машины, устройство, принцип действия и область применения. Получение вращающегося магнитного поля. Основные параметры асинхронного двигателя и их связь со скольжением. Электромагнитный момент и механическая характеристика двигателя. Регулирование скорости, пуск и реверс. Устройство, принцип работы и применение машин постоянного тока. Способы возбуждения и механические характеристики для каждого способа возбуждения. Регулирование скорости, пуск и реверс.
5	Основные понятия микроэлектроники. Компоненты электроники и микроэлектроники	Основные положения микроэлектроники и направления ее развития. Пассивные компоненты: резисторы; конденсаторы; дроссели и трансформаторы. Полупроводниковые компоненты: диоды; стабилитроны; биполярные и полевые транзисторы; тиристоры. Компоненты оптоэлектроники: оптоизлучатели; фотоприемники; оптроны; технические средства отображения информации. Условные графические обозначения на схемах, основные параметры, система обозначений, маркировка.
6	Интегральные микросхемы (ИМС)	Физические принципы работы и создания ИМС. Полупроводниковые ИМС. Типовые конструкции и структура. Биполярные и МДП-транзисторы. Диоды, полупроводниковые резисторы и конденсаторы. Технология изготовления биполярных и МДП ИМС. Основные параметры. Пленочные и гибридные ИМС. Конструкция. Элементы толстопленочных гибридных ИМС. Методы получения тонких пленок. Подложки для гибридных ИМС. Пленочные резисторы и конденсаторы и индуктивные элементы. Пленочные проводники и контактные площадки. Методы получения различных конфигураций пассивных элементов. Навесные компоненты и корпуса гибридных ИМС. Основные параметры. Условные графические обозначения ИМС на схемах, система обозначений.
7	Источники вторичного электропитания (ИВЭ)	Общие сведения и классификация ИВЭ. Структурная схема ИВЭ. Полупроводниковые выпрямители: однофазные неуправляемые выпрямители однополупериодный, нулевой и мостовой; однофазный мостовой управляемый выпрямитель. Схемы, основные показатели, временные диаграммы работы. Сглаживающие фильтры: простейшие L- и C-фильтры; Г- и П-образные LC- и RC-фильтры. Коэффициент сглаживания. Схемы, основные соотношения, области применения. Стабилизаторы напряжения: параметрический; компенсационный. Коэффициент стабилизации. Схемы, основные соотношения.
8	Усилители электрических сигналов	Общие сведения и классификация усилителей. Основные параметры и характеристики. Обратные связи в усилителях (ОС). Операционный усилитель (ОУ): структурная схема ОУ; основные параметры ОУ; основные свойства идеального ОУ. Усилители на ОУ: инвертирующий усилитель на ОУ; неинвертирующий усилитель на ОУ. Схемы, коэффициент усиления. Условие сбалансированности схем.

1	2	3	4									
	<p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические принципы работы, вольт-амперные характеристики, основные параметры и условные обозначения компонентов электрических схем; - принципы работы аналоговых и цифровых электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин. 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и пользоваться справочной литературой; - пользоваться средствами измерения и моделирования электрических схем. 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета параметров компонентов типовых электронных устройств и выбора их для решения конкретных технических задач; - навыками разработки принципиальных электрических схем электронных устройств; - навыками выбора схемных решений для построения схем основных электронных устройств. 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.
1	1	Линейная цепь постоянного тока. ЛР №1	2
2	1,2	Неразветвленная цепь синусоидального тока. ЛР №2	2
3	4	Исследование асинхронного двигателя. ЛР №4	2
4	7	Полупроводниковые неуправляемые выпрямители. ЛР №5	2
5	8,9	Инвертирующий усилитель и инвертирующий сумматор на ОУ. ЛР №6	2
6	10	Логические и цифровые устройства. ЛР №7	2

8.3 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;

- выполнение контрольной работы;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

9.1 Контрольная работа

В процессе изучения курса «Электротехника и микроэлектроника» студент получает задание для контрольной работы. Пример расчета и варианты заданий приводятся в методических указаниях.

Самостоятельная работа	Тематика контрольных работ
Контрольная работа №1	<p>Задача №1 (по вариантам). (Литература: д-4, задача №1.2). В цепи ЭДС источников питания равны E_1 и E_2, а сопротивления ветвей – $R_1, R_2, R_3, R_4, R_5, R_6$. Определить методом непосредственного применения законов Кирхгофа и методом контурных токов токи в ветвях цепи и режим работы каждого из источников. Составить баланс мощностей. Построить потенциальную диаграмму для контура, включающего оба источника энергии.</p> <p>Задача №2 (по вариантам). (Литература: д-4, задача №2.2). В цепи активные и реактивные сопротивления соответственно равны $R_1, X_1; R_2, X_2; R_3, X_3$. К зажимам цепи приложено синусоидальное напряжение, действующее значение которого равно U. Определить: а) действующее значение токов в ветвях и в неразветвленном участке; б) активную, реактивную и полную мощности в обеих частях и на зажимах цепи. Расчёт выполнить комплексным методом. Построить векторную диаграмму.</p> <p>Задача №3 (по вариантам). (Литература: д-4, задача №3.2). К трёхфазной линии с линейным напряжением U_L подключены три одинаковых приёмника, соединённых звездой. Активное и реактивное сопротивления каждого приёмника равны R_ϕ и X_ϕ. Определить ток в фазах нагрузки и линейных проводах, а также потребляемую нагрузкой активную мощность в режимах: а) симметричном трёхфазном; б) при обрыве одной фазы нагрузки; в) при коротком замыкании той же фазы нагрузки. Построить для всех трёх режимов векторные диаграммы напряжений и показать на них векторы токов.</p> <p>Задача №4 (по вариантам). (Литература: д-4, задача №8.1). Трёхфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором питается от сети с линейным напряжением 380 В. Величины, характеризующие номинальный режим двигателя: номинальная мощность на валу $P_{2н}$; частота вращения ротора $n_{2н}$; коэффициент мощности $\cos\varphi_{н}$; КПД $\eta_{н}$. Обмотки фаз статора соединены звездой. Кратность критического момента относительно номинального K_M. Определить: номинальный ток в фазе обмотки статора; число пар полюсов обмотки статора; номинальное скольжение; номинальный момент на валу ротора; критический момент; критическое скольжение; значения моментов, соответствующие значениям скольжения: $s_{н}; s_{к}; 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0$; пусковой момент при снижении напряжения сети на 10%; построить механическую характеристику двигателя $n = f(M)$.</p> <p>Задача №5 (по вариантам). (Литература: д-5, задача №1.1). Расчитать неуправляемый выпрямитель с активной нагрузкой, идеальными диодами и трансформатором. Схема выпрямителя, сопротивление нагрузки R_n, мощность нагрузки $P_{н,ср}$, среднее значение напряжения $U_{н,ср}$ и тока нагрузки $I_{н,ср}$ для каждого варианта приведены в табл. 1.1. Определить: среднее значение прямого тока через диод $I_{пр,ср}$; максимальное значение обратного напряжения $U_{обр, max}$, приложенного к диоду; действующее значение напряжения U_2 (фазного $U_{2ф}$ или линейного $U_{2л}$) вторичной обмотки трансформатора. Выбрать наиболее подходящий по параметрам тип полупроводниковых диодов. Изобразить принципиальную схему выпрямителя с трансформатором. Нанести на схеме условно-положительные направления напряжений и токов. Изобразить в масштабе временные диаграммы напряжений $u_2(t)$, $u_n(t)$, $U_{н,ср}$, тока нагрузки $i_n(t)$ и напряжения на одном из диодов $u_{VD}(t)$.</p> <p>Задача №6 (по вариантам). (Литература: д-5, задача №3.4). На вход интегратора, схема которого изображена на рис. 3.4, последовательно подаются уровни напряжений $U_{вх1}, U_{вх2}, U_{вх3}, U_{вх4}$ в течение интервалов времени соответственно $t_1 - t_2, t_2 - t_3, t_3 - t_4, t_4 - t_5$. В таблице 3.4 для каждого варианта заданы: сопротивления резисторов $R_1 = R_2$; емкость конденсатора C_1; напряжения входных сигналов $U_{вх1} - U_{вх4}$; интервалы времени; частота $f_{вх}$ и амплитуда $U_{м, вх}$ входного сигнала. Изобразить в масштабе временные диаграммы $u_{вх}(t)$ и $u_{вых}(t)$ интегратора. Определить амплитуду выходного напряжения $U_{м, вых}$ интегратора при подаче на его вход переменного напряжения прямоугольной формы заданной частоты $f_{вх}$ и амплитуды $U_{м, вх}$. Изобразить в масштабе временные диаграммы $u_{вх}(t)$ и $u_{вых}(t)$ интегратора.</p>

Выполнение контрольных работ оценивается по следующим критериям:

- степень и уровень выполнения работы;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача контрольной работы в срок.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Не предусмотрены.

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов или тестов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

11.6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач по монтажу и наладке систем электроснабжения.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание одноместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия и т.п..

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения и Интернет-ресурсов.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить определенное количество лабораторных работ

2. Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

3. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

4. Студенты допускаются к выполнению работы только после проверки преподавателем готовности студента.

5. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) проведена текущая работа, а именно изучен соответствующий теоретический материал, подготовлен протокол работы

б) знание экспериментальной составляющей данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с оборудованием, используемым в данной лабораторной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) не подготовлен протокол для записи результатов,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет делать.

Однако, не готовый к работе студент до окончания лабораторного занятия работает в аудитории, устраняя допущенные недоработки.

Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительных образовательных услуг.

В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

На титульном листе отчета по лабораторной работе (протокола) должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Отчет (протокол) также должен содержать цель работы, порядок выполнения.

Оформление отчета (протокола) работы завершается написанием выводов.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- б) достоверности расчетов,
- в) правильности построения графиков (при необходимости),
- г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачтенной, если она выполнена и «зачтена».

При проведении промежуточной аттестации студента необходимо наличие зачетов по всем предусмотренным лабораторным работам по данной дисциплине.

11.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. Перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. Перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к лабораторному практикуму

Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Основы электротехники, микро-электроники и управления: теория и расчет [Текст] : учеб. пособ.: в 2 т. / Ю. А. Комиссаров [и др.] ; ред. П. Д. Саркисов. - М. : Химия, 2007. - 450 с. - (в пер.)	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Белов Н.В. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Белов, Ю.С. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 432 с.	https://e.lanbook.com/book/3553	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Ермуратский П.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учеб. / П.В. Ермуратский, Г.П. Лычкина, Ю.Б. Минкин. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2011. - 417с.	https://e.lanbook.com/book/908	Да
Д-2. Е.Б. Колесников, В.Г. Куницкий, Н.М. Жилина. Электрические цепи: Лабораторные работы по электротехнике / РХТУ им Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Сост.: Е.Б. Колесников, В.Г. Куницкий, Н.М. Жилина. Новомосковск, 2001.- 75с.	http://moodle.nirhtu.ru/pluginfile.php/25188/mod_resource/content/0/Аналоговая%20электроника.pdf	Да

12.2. Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022 г. Срок действия с 26.09.2022 г. по 25.09.2023 г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (Договор 33.03-Л-3.1-4377/2022 от 16.03.2022г., на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 7707072637 770701001 0014 001 5814 244 от 16.03.2021г. Срок действия с 16.03.2022г. по 15.03.2023г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Консультант студента «ООО «Политехресурс»» (договор № 33.03-Р-3.1-4375/2022на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 221770707263777070100100120015811244от 16.03.2021г. Срок действия с 16.03.2022г. по 15.03.2023 г.) - <https://www.studentlibrary.ru/>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории кафедры "Электроснабжения" для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - оснащены видеопроектором, компьютерами, принтерами. Для проведения лабораторных работ используются учебные стенды, расположенные в ауд. 116 кафедры "Электроснабжение". А также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория 108 (корпус 1).	Учебные столы, стулья, доска, мел. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 227)	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)
Лекционная аудитория 204,а (корпус 1).	Учебные столы, стулья, доска, мел. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 227)	
Лаборатория электроники и электрических измерений. Ауд. 116 (корпус 1).	Лабораторные стенды, учебные столы, стулья, доска, мел. Перечень приборов находится в паспорте данной лаборатории и в соответствии со сличительной ведомостью бухгалтерии	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)
Лекционная. Ауд. 125 (корпус 1).	Стационарная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 227). ПК Pentium 1000МГц с оперативной памятью 512 Мбайт и памятью на жестком диске 8 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Ауд. 227 (корпус 1).	Учебные столы, шкафы, стулья, доска Средства (приборы, стенды), необходимые для проведения профилактического обслуживания учебного оборудования	

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система MS Windows XP и MS Windows 7 бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке Microsoft Imagine Premium, идентификатор подписки: a936248f-3805-4с6а-а64f-8с344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914.

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 Текстовый редактор LibreOffice Writer. Распространяется под лицензией LGPLv3.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>Тема 1. Основные определения, топологические понятия и законы электротехники. Методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока.</p> <p>Тема 2. Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники, устройство, принцип действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств; - методы расчета электрических схем и методы анализа схем электронных устройств; 	<p>Устный опрос Контрольная работа Лабораторная работа Тестирование</p>
<p>Тема 3. Анализ и расчет трехфазных линейных цепей синусоидального тока.</p> <p>Тема 4. Электромагнитные устройства и электрические машины.</p> <p>Тема 5. Основные понятия микроэлектроники. Компоненты электроники и микроэлектроники.</p> <p>Тема 6. Интегральные микросхемы (ИМС)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - физические принципы работы, вольт-амперные характеристики, основные параметры и условные обозначения компонентов электрических схем; - принципы работы аналоговых и цифровых электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин. 	<p>Устный опрос Лабораторная работа</p>
<p>Тема 7. Источники вторичного электропитания (ИВЭ).</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование; 	<p>Устный опрос Практическое задание Лабораторная работа</p>
<p>Тема 8. Усилители электрических сигналов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные электронные приборы в электрических схемах, выбирать типы электронных приборов в зависимости от особенностей их применения; 	<p>Устный опрос Контрольная работа Лабораторная работа</p>
<p>Тема 9. Аналоговые преобразователи электрических сигналов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и пользоваться справочной литературой; - пользоваться средствами измерения и моделирования электрических схем. 	<p>Устный опрос Практическое задание Лабораторная работа</p>
<p>Тема 10. Логические и цифровые устройства</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами анализа, расчета и моделирования схем электротехнических и электронных устройств и выбора компонентов для их практической реализации; - навыками экспериментальных исследований электрических схем. - навыками расчета параметров компонентов типовых электронных устройств и выбора их для решения конкретных технических задач; - навыками разработки принципиальных электрических схем электронных устройств; - навыками выбора схемных решений для построения схем основных электронных устройств. 	<p>Устный опрос Лабораторная работа</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.23. «Электротехника и микроэлектроника»

1. Общая трудоемкость (з.е./час): 4/144. Контактная работа 16,3 час., из них: лекционные 4, лабораторные 12. Самостоятельная работа студента 119 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника и микроэлектроника» к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин Б1.О.23 и относится к профилю «Сервис транспортных средств».

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Физика», «Информационное обеспечение профессиональной деятельности».

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков в области электротехники и микроэлектроники, освоение методов расчета электрических цепей и принципов работы основных электронных устройств на интегральных микросхемах.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных понятиях и законах теории электрических цепей, об устройстве, принципе действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств;
- изучение современной элементной базы электрических цепей и электронных устройств;
- приобретение знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических и электронных устройств;
- формирование и развитие умений рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, собирать простейшие электрические цепи, измерять в них токи, напряжения, мощности, умений выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование;
- формирование и развитие умений экспериментальным способом определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных элементов и устройств;
- приобретение и формирование навыков расчета цепей постоянного и переменного тока, работы с измерительной техникой, составление измерительных схем и обеспечение безопасной работы персонала при выполнении измерений;
- получение представления о современном состоянии вопроса и о тенденциях развития микроэлектроники, о перспективных схемотехнических решениях в этой области.

4. Содержание дисциплины

Введение. Понятие об электрической цепи и ее элементах. Способы соединения приемников и источников электрической цепи. Топология цепей постоянного тока. Напряжение на участке цепи. Закон Ома. Первый и второй законы Кирхгофа. Потенциальная диаграмма. Баланс мощностей в электрических цепях постоянного тока. Метод эквивалентных преобразований. Метод контурных токов. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. Основные понятия о нелинейных элементах. Последовательное, параллельное и смешанное соединение нелинейных элементов. Понятия статического и дифференциального сопротивлений. Графический метод расчета цепей постоянного тока с нелинейными элементами.
Введение. Понятие об электрической цепи и ее элементах. Способы соединения приемников и источников электрической цепи. Топология цепей постоянного тока. Напряжение на участке цепи. Закон Ома. Первый и второй законы Кирхгофа. Потенциальная диаграмма. Баланс мощностей в электрических цепях постоянного тока. Метод эквивалентных преобразований. Метод контурных токов. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. Основные понятия о нелинейных элементах. Последовательное, параллельное и смешанное соединение нелинейных элементов. Понятия статического и дифференциального сопротивлений. Графический метод расчета цепей постоянного тока с нелинейными элементами.
Генерирование трехфазной системы ЭДС. Принцип действия и устройство трехфазного генератора. Фазные и линейные токи и напряжения. Соединение трехфазной цепи звездой, симметричный и несимметричный режимы работы. Векторные диаграммы.
Устройство, принцип действия и применение трансформаторов. Уравнения электрического и магнитного состояния. Коэффициент трансформации. Потери мощности и К.П.Д. Асинхронные машины, устройство, принцип действия и область применения. Получение вращающегося магнитного поля. Основные параметры асинхронного двигателя и их связь со скольжением. Электромагнитный момент и механическая характеристика двигателя. Регулирование скорости, пуск и реверс. Устройство, принцип работы и применение машин постоянного тока. Способы возбуждения и механические характеристики для каждого способа возбуждения. Регулирование скорости, пуск и реверс.
Основные положения микроэлектроники и направления ее развития. Пассивные компоненты: резисторы; конденсаторы; дроссели и трансформаторы. Полупроводниковые компоненты: диоды; стабилитроны; биполярные и полевые транзисторы; тиристоры. Компоненты оптоэлектроники: оптоизлучатели; фотоприемники; оптроны; технические средства отображения информации. Условные графические обозначения на схемах, основные параметры, система обозначений, маркировка.
Физические принципы работы и создания ИМС. Полупроводниковые ИМС. Типовые конструкции и структура. Биполярные и МДП-транзисторы. Диоды, полупроводниковые резисторы и конденсаторы. Технология изготовления биполярных и МДП ИМС. Основные параметры. Пленочные и гибридные ИМС. Конструкция. Элементы толстопленочных гибридных ИМС. Методы получения тонких пленок. Подложки для гибридных ИМС. Пленочные резисторы и конденсаторы и индуктивные элементы. Пленочные проводники и контактные площадки. Методы получения различных конфигураций пассивных элементов. Навесные компо-

ненты и корпуса гибридных ИМС. Основные параметры. Условные графические обозначения ИМС на схемах, система обозначений.
Общие сведения и классификация ИВЭ. Структурная схема ИВЭ. Полупроводниковые выпрямители: однофазные неуправляемые выпрямители однополупериодный, нулевой и мостовой; однофазный мостовой управляемый выпрямитель. Схемы, основные показатели, временные диаграммы работы. Сглаживающие фильтры: простейшие L- и C- фильтры; Г- и П- образные LC- и RC- фильтры. Коэффициент сглаживания. Схемы, основные соотношения, области применения. Стабилизаторы напряжения: параметрический; компенсационный. Коэффициент стабилизации. Схемы, основные соотношения.
Общие сведения и классификация усилителей. Основные параметры и характеристики. Обратные связи в усилителях (ОС). Операционный усилитель (ОУ): структурная схема ОУ; основные параметры ОУ; основные свойства идеального ОУ. Усилители на ОУ: инвертирующий усилитель на ОУ; неинвертирующий усилитель на ОУ. Схемы, коэффициент усиления. Условие сбалансированности схем.
Инвертирующий сумматор на ОУ. Интегратор и интегратор со сбросом на ОУ. Дифференциатор на ОУ. Схемы, реализуемые ими уравнения.
Функции алгебры логики, логические операции, таблицы истинности. Основные законы алгебры логики. Логические элементы ИЛИ, И, НЕ, ИЛИ-НЕ, И-НЕ, Эквивалентность, Исключающее ИЛИ. Условные графические обозначения. Классификация цифровых устройств. Шифраторы, дешифраторы и преобразователи кодов. Мультиплексоры. Логические выражения, схемы, таблицы истинности. Определение и классификация триггеров. RS-, D-, T-, JK-триггеры. Схемы, таблицы переходов, временные диаграммы работы. Определение и классификация цифровых счетчиков импульсов. Двоичный и двоично-десятичный счетчики. Схемы, временные диаграммы работы. Принципы построения счетчиков с произвольным коэффициентом счета.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ООП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники, устройство, принцип действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств; - методы расчета электрических схем и методы анализа схем электронных устройств. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование; - использовать различные электронные приборы в электрических схемах, выбирать типы электронных приборов в зависимости от особенностей их применения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами анализа, расчета и моделирования схем электротехнических и электронных устройств и выбора компонентов для их практической реализации; - навыками экспериментальных исследований электрических схем.
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- основные законы электротехники, устройство, принцип действия и области применения важнейших электротехнических и электронных устройств;
- методы расчета электрических схем и методы анализа схем электронных устройств;
- физические принципы работы, вольт-амперные характеристики, основные параметры и условные обозначения компонентов электрических схем;
- принципы работы аналоговых и цифровых электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

Уметь:

- рассчитывать цепи постоянного и переменного тока, выбирать и использовать необходимое электротехническое и электронное оборудование;
- использовать различные электронные приборы в электрических схемах, выбирать типы электронных приборов в зависимости от особенностей их применения;
- читать электрические схемы и пользоваться справочной литературой;
- пользоваться средствами измерения и моделирования электрических схем.

Владеть:

- основными методами анализа, расчета и моделирования схем электротехнических и электронных устройств и выбора компонентов для их практической реализации;
- навыками экспериментальных исследований электрических схем.
- навыками расчета параметров компонентов типовых электронных устройств и выбора их для решения конкретных технических задач;
- навыками разработки принципиальных электрических схем электронных устройств;
- навыками выбора схемных решений для построения схем основных электронных устройств.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Вид учебной работы	Объем		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	108
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (всего)	0,46	16,3	12,2
Контактная работа – аудиторные занятия	0,44	16	12
В том числе:			
Лекции	0,11	4	3
Лабораторные работы (ЛР)	0,33	12	9
Контактная работа – экзамен	0,01	0,3	0,23
Самостоятельная работа (всего)	3,31	119	89,3
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	0,03	1	0,75
В том числе другая СР			
Проработка лекционного материала	0,28	10	7,5
Подготовка к лабораторным занятиям	0,5	18	13,5
Контрольная работа (КР) - выполнение	2,5	90	67,5
Контроль в том числе			
Подготовка к аттестации	0,24	8,7	6,53
Форма контроля:	Экзамен		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
« 29 » 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	4
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	5
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	6
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	6
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	6
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	7
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.2. Промежуточная аттестация.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.3. Оценивание результатов обучения.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.4. Оценочные материалы для текущего контроля.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.5. Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС.....	Ошибка! Закладка не определена.
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	7
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации.....	10
12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	10
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
Приложение 1.....	14

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование мотиваций и стиля поведения, способствующих эффективному усвоению знаний, активному участию в социальной работе, плодотворному сотрудничеству в профессиональной студенческой и производственной среде, готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- ознакомить студентов с системой высшего образования РФ, структуре Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева и его Уставе; о структуре основной образовательной программы направления 43.03.01 «Сервис», специфике профиля;
- основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», об основах организации учебного процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы; о роли научно-исследовательской студенческой работы, влиянии вне учебной культурной, спортивной и общественной работы на формирование личности руководителя производства.
- приобретение знаний по истории развития предоставления индивидуальных услуг населению;
- приобретение знаний по основам организации сервиса и работы транспортных средств;
- формирование и развитие умений выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля;
- формирование и развитие умений читать простые схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей;
- приобретение и формирование навыков чтения технической литературой по автосервису;
- приобретение и формирование навыков диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Введение в специальность» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1 семестре, на 1 курсе.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
			УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	
			УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку	

			зрения;	
		УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	
			УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	

Знать:

- основные методы организации учебного процесса,
- организацию социальной и научно-исследовательской работы,
- основные методы работы с информационной базой, требования документации по направлению подготовки,
- особенности, правила и приемы обмена информацией и опытом полученным в сфере сервиса.
- основы организации сервиса и работы транспортных средств.

Уметь:

- проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии,
- проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений,
- делиться опытом с членами команды,
- учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей,
- выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.

Владеть:

- методами командной работы,
- пользоваться учебно-методической литературой и банком компьютерных данных.
- приемами обмена информацией.
- приемами социального взаимодействия в команде.
- методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия для достижения поставленных целей
- навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Заочная форма обучения: 2/72. Контактная работа аудиторная 4.2 час., из них: лекционные 2 час., практические – 2 час., практическая подготовка 3 час. Самостоятельная работа студента 64 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.11	4.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0.027	1		
Лекции	0.027	1	0.027	1
Практические занятия (ПЗ)	0.055	2	0.055	2
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1.77	64		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		

<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>		1.44	52		
Подготовка к практическим занятиям		0.11	4		
Изучение разделов дисциплины		1.33	48		
Вид аттестации (зачет)		0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.		72		3
	з.е.	2		0.083	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Организация образовательного процесса. Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»			0.5	-	-	-			10
1.1	Введение. Об основах организации учебного процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы				-	-	-			
1.2	Структура основной образовательной программы направления 43.03.01 «Сервис», специфика профиля				-	-	-			
1.3	Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»				-	-	-			
2.	Раздел 2. Организация сервиса			0.5	-	-	-			10
2.1	Подсистема торговли.				-	-	-			
2.2	Подсистема тюнинга и дооборудования автомобиля.				-	-	-			
2.3	Подсистема обеспечения технической эксплуатации.				-	-	-			
3.	Раздел 3. Общее устройство автомобиля			1		2				44
3.1	Общее устройство двигателя, трансмиссии, подвески.				0.3	1.0	0.5			
3.2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Оборудование автосервиса.				0.5	0.5	1.0			
3.3	Понятие и элементы диагностики автомобиля.				0.2	0.5	0.5			
	ИТОГО	72		2	1	2	2			
	Зачет	3.8								
	ИТОГО	72		2	1	2	3			64

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Организация образовательного процесса. Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»

- 1.1 Содержание и задачи курса.
- 1.2 Об основах организации учебного процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы
- 1.3 Структура основной образовательной программы направления 43.03.01 «Сервис», специфика профиля
- 1.4 Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»

Раздел 2. Организация сервиса

- 2.1 Развитие сферы услуг. Спрос. Конкурентоспособность. Работа с клиентами.
- 2.2 Цели и задачи автосервиса.
- 2.3 Основы организации автосервиса.
- 2.4 История развития автомобиля.
- 2.5 Сектор продаж автомобилей, запчастей, аксессуаров и проката автомобилей.
- 2.6 Подсистема тюнинга и дооборудования автомобиля.
- 2.7 Подсистема обеспечения технической эксплуатации.

Раздел 3. Общее устройство автомобиля

- 3.1 Общее устройство двигателя, трансмиссии, подвески.
- 3.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Оборудование автосервиса.
- 3.3 Понятие и элементы диагностики автомобиля.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	Знать: - основные методы организации учебного процесса, - организацию социальной и научно-исследовательской работы, - основные методы работы с информационной базой, требования документации по направлению подготовки, - особенности, правила и приемы обмена информацией и опытом полученным в сфере сервиса. - основы организации сервиса и работы транспортных средств.	+	+	+
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	Уметь: -проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии, - проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений, - делиться опытом с членами команды, - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей, - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.	+	+	+
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и	Владеть: - методами командной работы, - пользоваться учебно-методической литературой и банком компьютерных данных. - приемами обмена информацией. - приемами социального взаимодействия в команде. - методами командной работы, пользоваться	+		+

		суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	учебно-методической литературой и координировать общие действия для достижения поставленных целей -навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.			
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	Знать: - основные методы организации учебного процесса, - организацию социальной и научно-исследовательской работы, - основные методы работы с информационной базой, требования документации по направлению подготовки, - особенности, правила и приемы обмена информацией и опытом полученным в сфере сервиса. - основы организации сервиса и работы транспортных средств.	+	+	
			Уметь: -проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии, - проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений, - делиться опытом с членами команды, - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей, - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.			
			Владеть: - методами командной работы, - пользоваться учебно-методической литературой и банком компьютерных данных. - приемами обмена информацией. - приемами социального взаимодействия в команде. - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия для достижения поставленных целей - навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.	+		+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	Раздел 2,3	Изучение устройства заднеприводных и переднеприводных автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис».	0.5
2	Раздел 2,3	Изучение устройства отдельных узлов и систем автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис».	1
3	Раздел 2,3	Проведение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	0.5

8.2. Лабораторные занятия не предусмотрены

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решать те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибут И.Э., Артюшенко В.М. Мазаева М.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: учеб. пособ. / И. С. Туревский. - М.: ИНФРА, 2006. - 191 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учеб. / А. Г. Пузанков. - М.: Академия, 2008. - 555 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб. пособ. / - М.: ИНФРА, 2009. - 207 с. (3)	Библиотека НИ РХТУ	Да
Современные автомобильные технологии / Д. Дэниэлс. - М.: Астрель, 2007. - 223 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «За рулем»	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>

13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
 14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
 15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
Аудитория для лиц с ограниченными возможностями и самостоятельной работы студентов (107 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска ПК (2шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla Firefox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Организация образовательного процесса. Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы организации учебного процесса, - организацию социальной и научно-исследовательской работы, - основные методы работы с информационной базой, требования документации по направлению подготовки <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии. - проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений. - делиться опытом с членами команды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и банком компьютерных данных, - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия для достижения поставленных целей 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

<p>Раздел 2. Организация сервиса</p>	<p>Знать: - особенности, правила и приемы обмена информацией и опытом, полученным в сфере сервиса - основы организации сервиса и работы транспортных средств</p> <p>Уметь: - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.</p>	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 3. Общее устройство автомобиля</p>	<p>Знать: - основы работы транспортных средств.</p> <p>Уметь: - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.</p> <p>Владеть: - навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.</p>	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Введение в специальность

1. Общая трудоемкость (з.е./ час):

Заочная форма обучения: 2/72. Контактная работа аудиторная 4.2 час., из них: лекционные 2 час., практические – 2 час., практическая подготовка 3 час. Самостоятельная работа студента 64 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Введение в специальность**» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1 семестре, на 1 курсе.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование мотиваций и стиля поведения, способствующих эффективному усвоению знаний, активному участию в социальной работе, плодотворному сотрудничеству в профессиональной студенческой и производственной среде, готовность к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- ознакомить студентов с системой высшего образования РФ, структуре Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева и его Уставе; о структуре основной образовательной программы направления 43.03.01 «Сервис», специфике профиля;
- основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», об основах организации учебного
- процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы; о роли научно-исследовательской студенческой работы, влиянии внеучебной культурной, спортивной и общественной работы на формирование личности руководителя производства.
- приобретение знаний по истории развития предоставления индивидуальных услуг населению;
- приобретение знаний по основам организации сервиса и работы транспортных средств;
- формирование и развитие умений выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля;
- формирование и развитие умений читать простые схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей;
- приобретение и формирование навыков чтения технической литературой по автосервису;
- приобретение и формирование навыков диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.

1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Организация образовательного процесса. Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»

- 1.5 Содержание и задачи курса.
- 1.6 Об основах организации учебного процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы
- 1.7 Структура основной образовательной программы направления 43.03.01 «Сервис», специфика профиля
- 1.8 Основные положения профессионального стандарта «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса»

Раздел 2. Организация сервиса

- 2.8 Развитие сферы услуг. Спрос. Конкурентоспособность. Работа с клиентами.
- 2.9 Цели и задачи автосервиса.
- 2.10 Основы организации автосервиса.
- 2.11 История развития автомобиля.
- 2.12 Сектор продаж автомобилей, запчастей, аксессуаров и проката автомобилей.
- 2.13 Подсистема тюнинга и дооборудования автомобиля.
- 2.14 Подсистема обеспечения технической эксплуатации.

Раздел 3. Общее устройство автомобиля

- 3.1 Общее устройство двигателя, трансмиссии, подвески.
- 3.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Оборудование автосервиса.
- 3.3 Понятие и элементы диагностики автомобиля.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
			УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;	
			УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	
		УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	
			УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	

Знать:

- основные методы организации учебного процесса,
- организацию социальной и научно-исследовательской работы,

- основные методы работы с информационной базой, требования документации по направлению подготовки,
- особенности, правила и приемы обмена информацией и опытом полученным в сфере сервиса.
- основы организации сервиса и работы транспортных средств.

Уметь:

- проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии,
- проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений,
- делиться опытом с членами команды,
- учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей,
- выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля.

Владеть:

- методами командной работы,
- пользоваться учебно-методической литературой и банком компьютерных данных.
- приемами обмена информацией.
- приемами социального взаимодействия в команде.
- методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия для достижения поставленных целей
- навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.11	4.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0.027	1		
Лекции	0.027	1	0.027	1
Практические занятия (ПЗ)	0.055	2	0.055	2
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1.77	64		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.44	52		
Подготовка к практическим занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.33	48		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	72		3
	з.е.	2	0.083	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

(Сидельников С.И.)

Руководитель направления (ОПОП)

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

(Лопатин А.Г.)

Рабочая программа согласована с деканом факультета «ЗиОЗО»

Декан факультета ЗиОЗО: к.т.н., доцент

(Стекольников А.Ю.)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
 Б1.О.24 «**Введение в специальность**» основной образовательной программы Б1.О.24
 Направление подготовки: 43.03.01 Сервис *Направленность (профиль):*
 Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Начертательная геометрия.

Инженерная и компьютерная графика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке программы.

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учётом дополнений и изменений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис" и уровню высшего образования Бакалавриат, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236) (далее – стандарт);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённое приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный № 40168);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д. И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д. И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д. И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева, принятым решением Учёного совета НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева».
- Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) "Сервис транспортных средств" (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования -

бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236), рекомендациям Учебно-методической комиссии НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой "Естественнонаучные и математические дисциплины НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра.

- Контроль успеваемости студентов ведётся по принятой в Институте системе.
- Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) "Сервис транспортных средств" (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236), рекомендациям Учебно-методической комиссии НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой "Естественнонаучные и математические дисциплины НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение 2 семестров.

Контроль успеваемости студентов ведётся по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) "Сервис транспортных средств" (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям ФГОС-3++ по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис" и уровню высшего образования Бакалавриат, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236).

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина "Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика" является комплексной дисциплиной, изучающей теоретические основы, методы и правила подготовки проектно-конструкторской документации.

Целью освоения дисциплины является изучение правил изображения на плоскости пространственных фигур и решение инженерно-геометрических задач на плоскостном чертеже; выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения чертежей отдельных деталей ручным способом и в системе автоматизированного проектирования AutoCAD.

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний основ построения и исследования геометрических моделей и их графического отображения; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эскизов;
- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению чертежей

технических изделий при соблюдении действующих правовых норм и ограничений;

- освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ; изучение принципов и технологии выполнения конструкторской документации с помощью графических пакетов системы AutoCAD

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.О.25 "Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика" реализуется в рамках *базовой* части учебного плана. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина базируется на курсах: геометрии, черчения, математики и других дисциплин в объеме школьной программы и является основой для последующих дисциплин: автотранспортные средства, основы функционирования систем сервиса, экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса, технологические процессы в сервисе и др.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП

Учебная дисциплина направлена на формирование отдельных (в области графической подготовки) частей нижеследующих компетенций. После изучения дисциплины обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

Начертательная геометрия

Основы поиска информации для решения поставленной задачи, анализа и синтеза пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эпюров. Положение и взаимодействие пространственных форм относительно плоскостей проекций и по отношению друг к другу. Способы и правила отображения и преобразования

пространственных форм на чертеже.

Инженерная графика

Принципы графического представления информации о процессах и объектах. Основы поиска и анализа руководящей, нормативно-технической и графической информации. Виды изделий и конструкторских документов. Нормы, правила и условности ЕСКД при выполнении чертежей деталей и сборочных единиц ручным способом.

Компьютерная графика

Современные средства компьютерной графики, применяемые в профессиональной деятельности.

Уметь:

Начертательная геометрия

Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний, методов, способов и алгоритмов построения и преобразования проекций, реализуемых в виде чертежей и эшюрсов. Формировать собственное мнение и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения, по выполнению и чтению чертежей различных технических изделий и устройств.

Инженерная графика

Выполнять и читать чертежи деталей и сборочных единиц простых технических изделий, использовать средства ручной графики для изготовления чертежей. Применять результаты поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм ЕСКД, имеющихся ресурсов и ограничений

Компьютерная графика

Использовать современные технические средства для разработки и оформления чертежей, технологических схем; Свободно пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой.

Владеть:

Начертательная геометрия

Приёмами изображения изделий и процессов, навыками построения и методами преобразования чертежа для решения практических задач. Навыками рассмотрения и предложений возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Инженерная графика

Навыками разработки эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии с нормами и правилами ЕСКД. Навыками поиска, анализа и синтеза нормативно-технической и графической информации для решения поставленных задач

Компьютерная графика

Владеть приёмами и навыками использования программных средств и систем автоматизации для разработки проектной и технической документации.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144** ак. час. или **4** зачетных единиц (з.е).
 1 з.е. равна 36 академическим часам (п. 16 Положения "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева" от 29.09.2017 г.)

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			1		2	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоёмкость дисциплины	4	144	2	72	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,12	40,6	0,45	16,2	0,67	24,4
Лекции (ЛК)	0,33	12	0,16	6	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)	0,77	28	0,27	10	0,5	18
Самостоятельная работа:	2,66	96	1,44	52	1,22	44
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,22	8	0,05	2	0,17	6
Контактная работа-промежут. аттестация	0,02	0,6	0,005	0,2	0,001	0,4
Расчётно-графические работы (РГЗ)	1,39	50	0,50	18	0,89	32
Контроль	0,20	7,4	0,08	3,8	0,1	3,6
Формы контроля:	За/ЗаО		зачёт		зачёт с оценкой	

5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции

Семестр 1

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Всего час.	Лекции и час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	СРС час.
1	<i>Начертательная геометрия</i>	72	18	34	-	20
1.1	Основы проецирования	10	4	6	-	4
1.2	Методы преобразования чертежа	18	4	10	-	6
1.3	Изображение пространственных фигур на плоскости	38	8	12	-	8
1.4	АксонOMETрические проекции	6	2	2	-	0
	Контрольные работы КР1, КР2	6	-	4	-	2
	<i>Всего за семестр</i>	72	18	34	-	20

Семестр 2

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Всего час.	Лекции и час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	СРС час.
2	<i>Инженерная графика</i>	46	-	18	-	28
2.1	Изображения предметов.	6	-	2	-	4
2.2	Рабочие чертежи деталей.	12	-	6	-	6
2.3	Чертежи сборочных единиц.	16	-	6	-	10
2.4	Детализирование чертежа сборочной единицы.	12	-	4	-	8

			-		-	
3	Компьютерная графика	26	-	16	-	10
3.1	Общие приёмы работы. Запуск системы.	4	-	2	-	2
3.2	Создание графических документов	4	-	2	-	2
3.3	Оформление чертежа.	6	-	4	-	2
		6	-	4	-	2
		6	-	4	-	2
	Всего за семестр	72	-	34	-	38

5.3 Содержание дисциплины

1 Начертательная геометрия

1.1. Основы проецирования.

Ортогональные проекции точки. Прямая. Положения прямой относительно плоскостей проекций. Взаимные положения прямых в пространстве. Метрические задачи относительно отрезка прямой. Плоскость. Главные линии плоскости. Позиционные задачи на плоскости.

1.2. Методы преобразования чертежа.

Метод перемены плоскостей проекций. Метод перемены одной плоскости проекций. Метод перемены двух плоскостей проекций. Основы плоскопараллельного переноса и вращения. Метрические и позиционные задачи

1.3. Изображение пространственных фигур на плоскости

Принцип образования поверхностей. Гранные поверхности и поверхности вращения. Взаимное положение поверхностей. Пересечение поверхности с плоскостью. Пересечения поверхностей: построение линии пересечения поверхностей вращения способами вспомогательных секущих плоскостей и вспомогательных секущих сфер.

1.4. Аксонометрические проекции.

Общие сведения. Прямоугольная изометрия. Прямоугольная диметрия.

2 Инженерная графика

2.1 Изображения предметов.

Основные требования к чертежам на основе ГОСТов системы ЕСКД. Понятие вида, разреза, сечения. Построение видов на чертеже. Выполнение разрезов и сечений на чертеже. Условности и упрощения на чертеже.

2.2. Рабочие чертежи деталей.

Правила разработки и оформления рабочих конструкторских чертежей деталей. Нанесение размеров на чертеже детали. Указание материалов на рабочих чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей.

2.3. Чертежи сборочных единиц.

Виды соединения деталей: разъёмные, неразъёмные, специальные. Правила разработки и оформления чертежей сборочных единиц. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Правила разработки и оформления спецификаций сборочных единиц.

2.4. Детализирование чертежа сборочной единицы.

Чтение и детализирование сборочного чертежа и спецификации. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Разработка рабочего чертежа детали.

3 Компьютерная графика

3.1 Состав и настройка интерфейса системы. Типы документов, типы файлов.

Управление документами. Системы координат, единицы измерения. Управление изображением в окне документа. Управление курсором. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор действий. Использование буфера обмена. Импорт, экспорт. Вывод на печать.

3.2 Механизм привязок. Использование сетки. Использование слоев. Приёмы создания 2D геометрических объектов: точки, прямых, прямоугольника, отрезков, окружностей, дуг окружностей, фасок и скруглений, эквидистанты, эллипса, кривой Безье, NURBS - сплайна, многоугольника. Приёмы редактирования 2D геометрических объектов: симметрия объектов, копирование объектов, поворот объектов, сдвиг объектов, масштабирование объектов, удаление частей объектов.

3.3 Общие сведения о размерах. Линейные размеры. Диаметральные и радиальные размеры. Угловые размеры. Условные обозначения. Штриховка. Редактирование чертежей.

3.4 Общие приемы работы. Управление изображением. Алгоритм построения 3D моделей. Операции: выдавливания, кинематическая, вращения, деталь заготовка, приклеить, вырезать, массив компонентов, фаска, скругления, ребро жёсткости, уклон, сечение по эскизу, операция по сечениям, команда отверстие, добавление компонентов в сборку. Задание положения компонента в сборке. Сопряжение компонентов сборки.

3.5 Общие сведения об ассоциативных видах. Алгоритм создания ассоциативного чертежа. Построение видов. Заполнение основной надписи чертежа. Редактирование модели. Настройка параметров. Разрушение ассоциативных связей.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
1	Знать:			
1.1	Начертательная геометрия Основы поиска информации для решения поставленной задачи, анализа и синтеза пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эпюров. Положение и взаимодействие пространственных форм относительно плоскостей проекций и по отношению друг к другу. Способы и правила отображения и преобразования пространственных форм на чертеже.	+		
1.2	Инженерная графика Принципы графического представления информации о процессах и объектах. Основы поиска и анализа руководящей, нормативно-технической и графической информации. Виды изделий и конструкторских документов. Нормы, правила и условности ЕСКД при выполнении чертежей деталей и сборочных единиц ручным способом.		+	
1.3	Компьютерная графика Современные средства компьютерной графики, применяемые в профессиональной деятельности.			+
2	Уметь:			
2.1	Начертательная геометрия Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний, методов, способов и алгоритмов построения и преобразования проекций, реализуемых в виде чертежей и эпюров.	+		

	Формировать собственное мнение и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения, по выполнению и чтению чертежей различных технических изделий и устройств.			
2.2	Инженерная графика Выполнять и читать чертежи деталей и сборочных единиц простых технических изделий, использовать средства ручной графики для изготовления чертежей. Применять результаты поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм ЕСКД, имеющихся ресурсов и ограничений		+	
2.3	Компьютерная графика Использовать современные технические средства для разработки и оформления чертежей, технологических схем; Свободно пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой.			+
3	Владеть:			
3.1	Начертательная геометрия Приёмами изображения изделий и процессов, навыками построения и методами преобразования чертежа для решения практических задач. Навыками рассмотрения и предложений возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	+		
3.2	Инженерная графика Навыками разработки эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии с нормами и правилами ЕСКД. Навыками поиска, анализа и синтеза нормативно-технической и графической информации для решения поставленных задач.		+	
3.3	Компьютерная графика Владеть приёмами и навыками использования программных средств и систем автоматизации для разработки проектной и технической документации.			+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	+	+	+
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	+	+	+
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует	+	+	+

		собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения			
		УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

Семестр 1

На каждом практическом занятии осуществляется проверка соответствия условиям задания и требованиям ГОСТ, правильности и качества выполнения индивидуальных заданий (РГЗ).

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 1	Начертательная геометрия	
1.1		Основы проецирования	
		ПЗ 1. Основные требования к чертежам на основе ГОСТов системы ЕСКД: форматы, линии, масштабы, шрифты, основная надпись и др. Цели и задачи индивидуальных РГЗ.	2
		ПЗ 2. Проекция точки. Положения прямой относительно плоскостей проекций. Взаимные положения прямых в пространстве. Метрические и позиционные задачи.	2
		ПЗ 3. Плоскость. Главные линии плоскости. Метрические и позиционные задачи.	2
1.2		Методы преобразования чертежа	
		ПЗ 4. Метод перемены одной плоскости проекций. Метрические и позиционные задачи.	2
		ПЗ 5. Метод перемены двух плоскостей проекций. Метрические и позиционные задачи.	2
		ПЗ 6. Основы плоскопараллельного переноса. Метрические и позиционные задачи	2
		ПЗ 7. Основы способа вращения. Метрические и позиционные задачи	2
		ПЗ 8. Построение истинного вида плоскости (треугольника). Метрические задачи	2
		ПЗ 9. Контрольная работа КР1	2
1.3		Изображение пространственных фигур на плоскости	
		ПЗ 10. Пересечение гранной поверхности с плоскостью. Построение линии пересечения гранной поверхности проецирующей плоскостью. Позиционные задачи	2
		ПЗ 11. Пересечение поверхности вращения с плоскостью. Построение линии пересечения поверхности вращения проецирующей плоскостью. Позиционные задачи	2
		ПЗ 12. Пересечение комбинированной поверхности с плоскостью. Построение линии пересечения комбинированной поверхности проецирующей плоскостью. Позиционные задачи	2

		ПЗ 13. Построение линии пересечения поверхностей вращения способами вспомогательных секущих плоскостей. Позиционные задачи	2
		ПЗ 14. Построение линии пересечения поверхностей вращения способом вспомогательных концентрических секущих сфер. Позиционные задачи	2
		ПЗ 15. Построение линии пересечения поверхностей вращения способом вспомогательных эксцентрических секущих сфер. Позиционные задачи	2
		ПЗ 16. Контрольная работа КР2	2
1.4		Аксонметрические проекции	
		ПЗ 17. Положение осей в изометрии и диметрии. Коэффициенты искажения. Построение окружности в изометрии.	2
		<i>Итоговое занятие</i>	
		Итого	34

Семестр 2

На каждом практическом занятии осуществляется проверка соответствия условиям задания и требованиям ГОСТ, правильности и качества выполнения индивидуальных заданий (РГЗ).

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
2	Раздел 2	Инженерная графика	18
2.1		ПЗ 1. Изображения предметов Основные требования к чертежам на основе ГОСТов системы ЕСКД. Понятие вида, разреза, сечения. Условности и упрощения на чертеже.	2
2.2		Рабочие чертежи деталей. ПЗ 2. Правила разработки и оформления рабочих конструкторских чертежей и эскизов деталей. Выполнение эскизов деталей с натуры.	2
		ПЗ 3. Построение видов на чертеже. Выполнение разрезов и сечений на чертеже. Выполнение эскизов деталей с натуры.	2
		ПЗ 4. Нанесение размеров на чертеже детали. Указание материалов на рабочих чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей с натуры.	2
2.3		Чертежи сборочных единиц. ПЗ 5. Виды соединения деталей: разъёмные, неразъёмные, специальные. Правила разработки и оформления чертежей сборочных единиц. Условности и упрощения на сборочном чертеже.	2
		ПЗ 6. Построение видов на сборочном чертеже. Выполнение разрезов и сечений на сборочном чертеже. Нанесение размеров на сборочных чертежах.	2
		ПЗ 7. Правила разработки и оформления спецификаций сборочных единиц.	2
2.4		Детализирование чертежа сборочной единицы. ПЗ 8. Чтение и детализирование сборочного чертежа и спецификации. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Разработка рабочего чертежа детали. Нанесение размеров на чертеже детали.	2
		ПЗ 9. Разработка рабочего чертежа детали. Нанесение размеров на чертеже детали.	2

3	Раздел 3	Компьютерная графика	16
		ПЗ 1 Общие приёмы работы. Запуск системы. Состав и настройка интерфейса системы. Выполнение элементарных операций	
		ПЗ 2. Создание графических документов. Механизм привязок. Приёмы создания 2D геометрических объектов. Приёмы редактирования 2D геометрических объектов	
		ПЗ 3. Правила оформления чертежа. Общие сведения о размерах. Линейные, диаметральные и угловые размеры. Редактирование чертежей. Выдача задания № 3.1.	
		ПЗ 4. Оформление чертежа. Размеры. Условные обозначения. Редактирование чертежей.	
		ПЗ 5. Общие приемы работы. Управление изображением. Алгоритм построения 3D моделей. Типовые операции: РГЗ № 3.2	
		ПЗ 6. Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей. Алгоритм создания ассоциативного чертежа.	
		<i>Итого за семестр</i>	34

8.2. Тематический план лабораторных работ

Лабораторный практикум не предусмотрен.

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий РГЗ:

Конкретный перечень РГЗ устанавливает преподаватель в соответствии с календарным планом и расписанием проведения занятий.

Раздел 1. Начертательная геометрия

1.1. По заданным координатам вершин треугольников построить их проекции: в прямоугольной плоской системе координат, в прямоугольной изометрии и косоугольной фронтальной изометрии

1.2. Построить натуральную величину треугольника, определив способом прямоугольного треугольника длины сторон треугольника. Геометрические параметры треугольника. представить в табличной форме

1.3. Построить точку пересечения прямой и плоскости. Определить видимость участков прямой линии. Определить угол наклона треугольника к плоскостям проекций π_1 и π_2 с помощью линий наибольшего наклона.

1.4. построить линию пересечения треугольников; показать видимость треугольников в проекциях; определить натуральную величину треугольника методами плоскопараллельного перемещения и вращения вокруг проецирующей оси.

1.5. Определить точки пересечения прямой линии с поверхностью: пирамиды и сферы (двумя способами): с помощью плоскостей уровня и методом замены плоскостей проекций.

1.6. Определить расстояние от точки до плоскости двумя способами: способом прямоугольного треугольника и способом замены плоскостей проекций.

1.7. Построить в проекциях линию сечения комбинированной поверхности проецирующей плоскостью; определить натуральную величину фигуры сечения.

1.8. Построить линию пересечения заданных поверхностей. Определить видимость линии пересечения и видимость очерков поверхностей.

Раздел 2. Инженерная графика

2.1. Построить главный вид ступенчатого вала. Выполнить необходимые сечения

и выносные элементы. Проставить размеры.

2.2. Построить три вида детали по двум данным. Выполнить заданные сложные ступенчатые разрезы А-А и Б-Б. Проставить размеры.

2.3. Построить прямоугольную изометрию детали по п. 2.3

2.4. Построить фронтальную косоугольную изометрию детали по п. 2.3

Раздел 3. Компьютерная графика

3.1. **Задание:** Построить изображение корпуса, используя команды редактирования, проставить размеры, заполнить основную надпись.

3.2. Построить три проекции детали. Вычертить 3D изображение заданной детали. Заполнить основную надпись.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает: (**ПРИМЕР**)

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче **зачёта** (1 семестр) и зачёта с оценкой (2 семестр) по дисциплине.
- выполнение индивидуальных заданий РГЗ.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий "академический час" устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачётная единица составляет 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух часов контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачёт результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачёт результатов обучения). Зачтённые результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачёт результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – "**Порядок и формы**

зачёта результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимися, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева" от 22.12.2017 г.

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам лекций, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам дисциплины, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

На практических занятиях разделов "Начертательная геометрия" и "Инженерная графика" материал прорабатывается в форме решения графических задач и выполнения графических работ. При этом основное внимание уделяется развитию пространственного мышления студентов, умению представлять всевозможные сочетания геометрических форм в пространстве, обучению требованиям стандартов ЕСКД, правилам выполнения чертежей и освоению приемов ручной графики. Помимо конструкторской документации изучаются чертежи, используемые в проектировании технологии объектов, художественно-графическом оформлении чертежей средствами ручной графики. Задания РГЗ по начертательной геометрии и инженерной графике выполняются на листах чертёжной бумаги, ручным способом. Для создания эпюров, чертежей и эскизов изделий необходимо знать правила оформления чертежно-графической документации (т.е. ГОСТы ЕСКД), владеть способами, средствами и алгоритмами, необходимыми для работы. Рекомендуемые образовательные технологии на практических занятиях по разделам

"Начертательной геометрии" и "Инженерной графике":

- могут использоваться специальные рабочие тетради, предназначенные для выполнения графических задач, эскизы деталей рекомендуется выполнять на бумаге в клеточку или миллиметровке, при необходимости используются заготовки чертежей и иллюстрации по темам; макеты и модели различных изделий, наглядный и раздаточный материал и т.п.

- при чтении чертежей и детализировании сборочного чертежа рекомендуется вначале разработать эскиз заданной детали, а затем оформить его в виде чертежа;

- РГЗ по инженерной графике, являющиеся частью текущего контроля, выполняются студентами самостоятельно под контролем и с консультацией преподавателя.

На занятиях по компьютерной графике студент изучает методику создания чертежа в системе AutoCAD, вычерчивание различных графических образов, редактирование, т.е. возможность вносить изменения в разрабатываемые чертежи, представление о составе и возможностях своего автоматизированного рабочего места, о новых функциях вывода графической информации на печать, о конструировании на основе пространственного геометрического моделирования. Изучение основ компьютерной графики позволяет подготовить студентов к использованию графических программ в проектировании различных машиностроительных и технологических объектов.

Задания по компьютерной графике выполняются в электронном виде и распечатываются после утверждения их преподавателем. Работу по компьютерной графике ускоряет создание собственного шаблона и использование его для получения чертежей, а также создание библиотеки блоков с изображениями наиболее часто используемых условных обозначений. Для создания чертежей новых изделий необходимо знать правила оформления чертежно-графической документации (т.е. ГОСТы ЕСКД), владеть программными средствами, необходимыми для работы.

Рекомендуемые образовательные технологии на практических занятиях по разделу "Компьютерная графика":

- используются методические указания по выполнению работ, содержащих краткое описание основных команд и примерных алгоритмов;
- РГЗ, являющиеся частью текущей аттестации, выполняются студентами самостоятельно под контролем и с консультацией преподавателя.

По каждой лабораторной работе студент оформляет конструкторский чертёж или эпюр РГЗ.

Оценивается ход занятий, достигнутые результаты, качество оформления чертежа или эпюра, своевременность сдачи.

Активность на занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий, решение задач;

11.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учётом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания РГЗ (см. п. 8.3);

- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование нормативной и специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление и пространственное воображение ("чертёж рождается в голове, а затем оформляется на бумаге ручной или компьютерной графикой"), выработать мировоззрение; научить применять принципы и законы для решения как простых, так и нестандартных графических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачётной недели.

3. Обучение не должно быть пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, детали, сборочные единицы и т.п., компьютерное или бумажное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать контрольные работы, различные формы тестирования.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

- логичность, чёткость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практического занятия

На практических занятиях разделов "Начертательная геометрия" и "Инженерная графика" материал прорабатывается в форме решения графических задач и выполнения графических работ. При этом основное внимание уделяется развитию пространственного мышления студентов, умению представлять всевозможные сочетания геометрических форм в пространстве, обучению требованиям стандартов ЕСКД, правилам выполнения чертежей и освоению приемов ручной графики. Помимо конструкторской документации изучаются чертежи, используемые в проектировании технологии объектов, художественно-графическом оформлении чертежей средствами ручной графики.

В разделе "Компьютерная графика" студент изучает методику создания чертежа в системе AutoCAD, вычерчивание различных графических образов, редактирование, т.е. возможность вносить изменения в разрабатываемые чертежи, представление о составе и возможностях своего автоматизированного рабочего места, о новых функциях вывода графической информации на печать, о конструировании на основе пространственного геометрического моделирования. Изучение основ компьютерной графики позволяет подготовить студентов к использованию графических программ в проектировании различных машиностроительных и технологических объектов.

Задания по начертательной геометрии и инженерной графике выполняются на листах чертёжной бумаги, ручным способом. Задания по компьютерной графике выполняются в электронном виде и распечатываются после утверждения их преподавателем. Работу по компьютерной графике ускоряет создание собственного шаблона и использование его для получения чертежей, а также создание библиотеки блоков с изображениями наиболее часто используемых условных обозначений. Для создания чертежей новых изделий необходимо знать правила оформления чертежно-графической документации (т.е. ГОСТы ЕСКД), владеть программными средствами, необходимыми для работы. На практических занятиях по разделам "Инженерная графика" могут использоваться специальные рабочие тетради, предназначенные для выполнения графических задач и содержащих условия задач, заготовки чертежей и иллюстрации по темам; макеты и модели различных изделий, наглядный материал и т. п. На практических занятиях по разделу "Компьютерная графика" используются методические указания по выполнению работ, содержащих краткое описание основных команд и примерных алгоритмов.

РГЗ инженерной графике являются частью текущей аттестации, выполняются студентами самостоятельно под контролем и с консультацией преподавателя.

11.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- 1) перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- 2) перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на лабораторных занятиях. Не оставляйте "белых пятен" в освоении материала!

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студентам следует:

- 1) приносить с собой рекомендованные преподавателем к конкретному занятию литературу;
- 2) перед занятием по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме;
- 3) при подготовке следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и научные статьи, материалы периодической печати, нормативно-правовые акты и пр.;
- 4) в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- 5) в ходе занятия не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- 6) на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведённых алгоритмов и ситуаций;
- 7) в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения индивидуального задания РГЗ.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами:

- 1) прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, уяснить сколько и какие проекции заданы, что на них изображено, в каких положениях (общих или частных) расположены геометрические фигуры, мысленно представить заданное в пространстве.
- 2) выбрать метод решения задачи, соответствующий изучаемой теме.
- 3) решить задачу в тонких линиях, следуя правилам построения и алгоритмам действия. Оценить правдоподобность решения (мысленно представив его пространственное положение), такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.
- 4) убедившись в правильности решения, нужно закончить оформление чертежи в соответствии с нормами ЕСКД.
- 5) в тех случаях, когда в процессе решения всей задачи приходится выполнять дополнительные вспомогательные графические построения, то такие построения при их решении и окончательном оформлении чертежа выполняют в тонких линиях (рекомендуется пользоваться цветными карандашами).

Решение задач принесёт наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удаётся. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение,

если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решёнными задачами.

На титульном листе альбома должны быть указаны код учебной группы, фамилия и инициалы студента, фамилия и инициалы ведущего преподавателя. Оформление каждой работы РГЗ начинается на новом чертеже или эюре. Преподаватель в отдельных случаях может разрешить совмещение двух заданий на одном чертеже. Все построения и изображения выполняются карандашом, на чертёжной бумаге соответствующего качества. Оформление работы завершается заполнением основной надписи чертежа.

Работа считается законченной, если в основной надписи проставлена подпись преподавателя с указанием даты.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия, рекомендации или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке (электронно-библиотечной системе), так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. *Конспект* – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. *Цитата* – точное воспроизведение текста. Цитата заключается в кавычки, при этом точно указывается наименование и страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. *Аннотация* – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, её концептуальные итоги.

11.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного

использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1321-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168411 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа:	ЭБС "Лань". Режим доступа – URL: https://e.lanbook.com/book/168411 (дата обращения: 28.04.2021) <u>Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</u> Договор № 33.03-Р-3.1-2667/2020 от 26.09.2020 г.	Да

для авториз. пользователей.		
Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119621 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС "Лань". — URL: https://e.lanbook.com/book/119621 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-2667/2020 от 26.09.2020г.	Да
2. Черняева, Н.Н. Инженерная и компьютерная графика. Лабораторный практикум в среде Autocad [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Черняева. — Электрон. дан. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 88 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93067 .	https://e.lanbook.com/book/93067 ЭБС "Лань"	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Подколзин А.А. Конструкторская информатика в построении изображений: курс лекций для бакалавров. / ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), Новомосковск, 2018 - 240 с.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21649 (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Подколзин А. А. Основы проецирования. Графические задачи на плоскости: учебное пособие для бакалавров / ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), Новомосковск: Издательский центр, 2022. – 136 с.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21654 (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Подколзин А. А. Сечение комбинированных поверхностей проецирующей плоскостью: Учебно-методическое пособие с индивидуальными заданиями / ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), Новомосковск: Издательский центр, 2020. – 75 с.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21654 (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Подколзин А. А. Взаимное пересечение поверхностей: Учебно-методическое пособие для бакалавров с индивидуальными заданиями / ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21654 , (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов	Да

им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), Новомосковск: Издательский центр, 2021. – 91 с.	«Moodle»	
Подколзин А. А Начертательная геометрия. Сборник контрольных заданий (тестов): практикум для бакалавров / ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), Новомосковск: Издательский центр, 2020 – 130 с.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21654 , (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Разработка сборочного чертежа " Соединения резьбовые": учебное пособие для бакалавров / Подколзин А. А., Нифонтова Т. Ю., Казиева Л. В. / ФГБОУ ВО РХТУ им. Д. И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2020. – 94 с.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21655 , (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Подколзин А. А. Изображения деталей на чертежах и эскизах: учебно-методическое пособие для бакалавров / А. А. Подколзин. – 2-е испр. и доп. – Новомосковск: ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал): Издательский центр, 2022 – 131 с. – Текст: непосредственный.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21655 , (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Подколзин, А. А. Детализирование чертежей сборочных единиц / А. А. Подколзин — 2-е изд. — Новомосковск: ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева", Новомосковский институт (филиал), 2022. — 96 с. — Текст: непосредственный.	https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21655 , (дата обращения: 28.04.2021) Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Да
Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО-	М: Издательство Юрайт, 2019.- 246с.- (Серия -Профессиональное образование).	

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Учебные и учебно-методические пособия по выполнению индивидуальных заданий РГЗ.

Научно-технические журналы:

Геометрия и графика = Geometry & graphics: научно-методический журнал / учредитель: Вышнепольский В. И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - ISSN 2308-4898

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования.

Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2020).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2020).

4. Сайт кафедры (Режим доступа: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=126>, Система поддержки учебных курсов «Moodle») (дата обращения: 11.02.2021)., Rambler, Yandex, Google, научная электронная библиотека, информационные порталы РХТУ им. Д. И. Менделеева (<http://www.muctr.ru/>), ТулГУ (<http://tsu.tula.ru/>) и др. ведущих учебных организаций.

Электронная библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com.ru>

Научная электронная библиотека. – <http://Elibrary.ru>.

Университетская библиотека online. – <http://www.biblioclub.ru>.

Электронная библиотека ЮРАЙТ. – <http://www.biblio-online.ru>.

При реализации образовательного процесса используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

Перечень ресурсов, в том числе ЭБС с указанием реквизитов:

- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины (общее число вопросов - 350, сформированных в 10 тестов по 30 вариантов каждый). Режим доступа <https://moodle.nirhtu.ru/mod/folder/view.php?id=21654> (дата обращения: 28.04.2021);

- банк билетов для проведения контрольных работ по лекционному материалу (в бумажной форме).

- информационно-методические материалы: учебные и учебно-методические пособия по дисциплине (перечислены в разделе 12.1 дополнительная литература);

- электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде (перечислены в разделе 12.1 дополнительная литература).

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса и практических занятий; наборы моделей деталей; аудиторные стенды.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине *«Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика»* проводятся в форме аудиторных занятий лекционного и семинарского типа и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными
--	---	---

работы		возможностями здоровья
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 315 (корпус 4)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 316 (корпус 4)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 327 (корпус 4)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся 326а (корпус 4)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов 326а (корпус 4)</i>	ПК Pentium 1000МГц с оперативной памятью 512 Мбайт и памятью на жестком диске 8 Гбайт (1 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Принтер лазерный Сканер Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
<i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 304</i>	Шкафы, стулья, стеллажи Технические средства (инструменты, приборы, стенды), необходимые для проведения профилактического обслуживания и мелкого ремонта учебного оборудования	
<i>Компьютерная графика 350 компьютерный класс, 5 корпус</i>	ПК Pentium 1000МГц с оперативной памятью 512 Мбайт и памятью на жестком диске 8 Гбайт (12 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций.	приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-

программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 4,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

Сканер

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система MS Windows 7 [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897)
<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>

2. Текстовый редактор (LibreOffice Writer) под лицензией LGPLv3

3. Табличный процессор (LibreOffice Calc) под лицензией LGPLv3

4. Редактор презентаций (LibreOffice Impress) под лицензией LGPLv3

5. AutoCAD лицензия Freeware

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Начертательная геометрия	<p>Знает: Основы поиска информации для решения поставленной задачи, анализа и синтеза пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эшюр. Положение и взаимодействие пространственных форм относительно плоскостей проекций и по отношению друг к другу. Способы и правила отображения и преобразования пространственных форм на чертеже.</p> <p>Умеет: Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний, методов, способов и алгоритмов построения и преобразования проекций, реализуемых в виде чертежей и эшюр. Формировать собственное мнение и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения, по выполнению и чтению чертежей различных технических изделий и устройств.</p> <p>Владеет: Приёмами изображения изделий и процессов, навыками построения и методами преобразования чертежа для решения практических задач. Навыками рассмотрения и предложений возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Оценка за контрольную работу № 1</p> <p>Оценка за контрольную работу № 2</p> <p>Эшюры в альбоме индивидуальных заданий РГЗ за 1 семестр по разделу "Начертательная геометрия"</p>
Раздел 2.	<p>Знает:</p>	Чертежи в альбоме

Инженерная графика	<p>Принципы графического представления информации о процессах и объектах. Основы поиска и анализа руководящей, нормативно-технической и графической информации. Виды изделий и конструкторских документов. Нормы, правила и условности ЕСКД при выполнении чертежей деталей и сборочных единиц ручным способом.</p> <p>Умеет: Выполнять и читать чертежи деталей и сборочных единиц простых технических изделий, использовать средства ручной графики для изготовления чертежей. Применять результаты поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм ЕСКД, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеет: Навыками разработки эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии с нормами и правилами ЕСКД. Навыками поиска, анализа и синтеза нормативно-технической и графической информации для решения поставленных задач.</p>	индивидуальных заданий РГЗ за 2 семестр по разделу "Инженерная графика"
Раздел 3. Компьютерная графика	<p>Знает: Современные средства компьютерной графики, применяемые в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет Использовать современные технические средства для разработки и оформления чертежей, технологических схем; Свободно пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой.</p> <p>Владеет: Владеть приёмами и навыками использования программных средств и систем автоматизации для разработки проектной и технической документации.</p>	

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): **4 / 144**. Форма промежуточного контроля: зачёт в первом семестре, зачет с оценкой во втором семестре. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.27 "Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика" реализуется в рамках *базовой* части учебного плана. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина базируется на курсах: геометрии, черчения, математики и других дисциплин в объеме школьной программы и является основой для последующих дисциплин: автотранспортные средства, основы функционирования систем сервиса, экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса, технологические процессы в сервисе и др.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Учебная дисциплина "Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика" является комплексной дисциплиной, изучающей теоретические основы, методы и правила подготовки проектно-конструкторской документации.

Целью освоения дисциплины является изучение правил изображения на плоскости пространственных фигур и решение инженерно-геометрических задач на плоскостном чертеже; выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения чертежей отдельных деталей ручным способом и в системе автоматизированного проектирования AutoCAD.

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний основ построения и исследования геометрических моделей и их графического отображения; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эшюрсов;

- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению чертежей технических изделий при соблюдении действующих правовых норм и ограничений;

- **компьютерная графика**

необходимость при составлении чертежей и чтении технической документации; овладения студентами методов и средств машинной графики, приобретения знаний, умений и навыков работы с системой автоматизированного проектирования AutoCAD.

освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ; изучение принципов и технологии выполнения конструкторской документации с помощью графических пакетов системы AutoCAD

4. Содержание дисциплины

а) начертательная геометрия

1.1. Основы проецирования.

Ортогональные проекции точки. Прямая. Положения прямой относительно плоскостей проекций. Взаимные положения прямых в пространстве. Метрические задачи относительно отрезка прямой. Плоскость. Главные линии плоскости. Позиционные задачи на плоскости.

1.2. Методы преобразования чертежа.

Метод перемены плоскостей проекций. Метод перемены одной плоскости проекций. Метод перемены двух плоскостей проекций. Основы плоскопараллельного переноса и вращения. Метрические и позиционные задачи

1.3. Изображение пространственных фигур на плоскости

Принцип образования поверхностей. Гранные поверхности и поверхности вращения.

Взаимное положение поверхностей. Пересечение поверхности с плоскостью. Пересечения поверхностей: построение линии пересечения поверхностей вращения способами вспомогательных секущих плоскостей и вспомогательных секущих сфер.

1.4. Аксиометрические проекции.

Общие сведения. Прямоугольная изометрия. Прямоугольная диметрия.

б) инженерная графика

2.1 Изображения предметов.

Основные требования к чертежам на основе ГОСТов системы ЕСКД. Понятие вида, разреза, сечения. Построение видов на чертеже. Выполнение разрезов и сечений на чертеже. Условности и упрощения на чертеже.

2.2. Рабочие чертежи деталей.

Правила разработки и оформления рабочих конструкторских чертежей деталей.

Нанесение размеров на чертеже детали. Указание материалов на рабочих чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей.

2.3. Чертежи сборочных единиц.

Виды соединения деталей: разъёмные, неразъёмные, специальные. Правила разработки и оформления чертежей сборочных единиц. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Правила разработки и оформления спецификаций сборочных единиц.

2.4. Детализирование чертежа сборочной единицы.

Чтение и детализирование сборочного чертежа и спецификации. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Разработка рабочего чертежа детали.

в) компьютерная графика

3.1 Состав и настройка интерфейса системы. Типы документов, типы файлов.

Управление документами. Системы координат, единицы измерения. Управление изображением в окне документа. Управление курсором. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор действий. Использование буфера обмена. Импорт, экспорт. Вывод на печать.

3.2 Механизм привязок. Использование сетки. Использование слоев. Приёмы создания 2D геометрических объектов: точки, прямых, прямоугольника, отрезков, окружностей, дуг окружностей, фасок и скруглений, эквидистанты, эллипса, кривой Безье, NURBS - сплайна, многоугольника. Приёмы редактирования 2D геометрических объектов: симметрия объектов, копирование объектов, поворот объектов, сдвиг объектов, масштабирование объектов, удаление частей объектов.

3.3 Общие сведения о размерах. Линейные размеры. Диаметральные и радиальные размеры. Угловые размеры. Условные обозначения. Штриховка. Редактирование чертежей.

3.4 Общие приемы работы. Управление изображением. Алгоритм построения 3D моделей. Операции: выдавливания, кинематическая, вращения, деталь заготовка, приклеить, вырезать, массив компонентов, фаска, скругления, ребро жёсткости, уклон, сечение по эскизу, операция по сечениям, команда отверстие, добавление компонентов в сборку. Задание положения компонента в сборке. Сопряжение компонентов сборки.

3.5 Общие сведения об ассоциативных видах. Алгоритм создания ассоциативного чертежа. Построение видов. Заполнение основной надписи чертежа. Редактирование модели. Настройка параметров. Разрушение ассоциативных связей.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

и результатами обучения по дисциплине:

Знать:

Начертательная геометрия

Основы поиска информации для решения поставленной задачи, анализа и синтеза пространственных форм, реализуемых в виде чертежей и эюргов. Положение и взаимодействие пространственных форм относительно плоскостей проекций и по отношению друг к другу. Способы и правила отображения и преобразования пространственных форм на чертеже.

Инженерная графика

Принципы графического представления информации о процессах и объектах. Основы поиска и анализа руководящей, нормативно-технической и графической информации. Виды изделий и конструкторских документов. Нормы, правила и условности ЕСКД при выполнении чертежей деталей и сборочных единиц ручным способом.

Компьютерная графика

Современные средства компьютерной графики, применяемые в профессиональной деятельности.

Уметь:

Начертательная геометрия

Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний, методов, способов и алгоритмов построения и преобразования проекций, реализуемых в виде чертежей и эюргов. Формировать собственное мнение и суждения, аргументировать свои выводов и точку зрения, по выполнению и чтению чертежей различных технических изделий и устройств.

Инженерная графика

Выполнять и читать чертежи деталей и сборочных единиц простых технических изделий, использовать средства ручной графики для изготовления чертежей. Применять результаты поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач,

исходя из действующих правовых норм ЕСКД, имеющихся ресурсов и ограничений

Компьютерная графика

Использовать современные технические средства для разработки и оформления чертежей, технологических схем; Свободно пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой.

Владеть:

Начертательная геометрия

Приёмами изображения изделий и процессов, навыками построения и методами преобразования чертежа для решения практических задач. Навыками рассмотрения и предложений возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Инженерная графика

Навыками разработки эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии с нормами и правилами ЕСКД. Навыками поиска, анализа и синтеза нормативно-технической и графической информации для решения поставленных задач

Компьютерная графика

Владеть приёмами и навыками использования программных средств и систем автоматизации для разработки проектной и технической документации.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			1		2	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоёмкость дисциплины	4	144	2	72	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,12	40,6	0,45	16,2	0,67	24,4
Лекции (ЛК)	0,33	12	0,16	6	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)	0,77	28	0,27	10	0,5	18
Самостоятельная работа:	2,66	96	1,44	52	1,22	44
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,22	8	0,05	2	0,17	6
Контактная работа-промежут. аттестация	0,02	0,6	0,005	0,2	0,001	0,4
Расчётно-графические работы (РГЗ)	1,39	50	0,50	18	0,89	32
Контроль	0,20	7,4	0,08	3,8	0,1	3,6
Формы контроля:	За/ЗаО		зачёт		зачёт с оценкой	

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика»**

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль): Сервис транспортных средств

Номер изменения / дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 202 ____ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 202 ____ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 202 ____ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Психологический практикум

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Русский язык и гуманитарные дисциплины» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Психологический практикум» является базовая подготовка студентов в области практического применения основных методов психологии, получения знаний о логике психологического исследования, основных методах сбора эмпирических данных и оформления результатов.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об общих основах психологических и психодиагностических знаний;
- приобретение знаний о современных тенденциях развития общества и личности;
- формирование и развитие умений анализа психологических факторов, определяющих особенности поведения в различных ситуациях сервисной деятельности;
- приобретение и формирование навыков использования полученных знаний применительно к собственному поведению в области сервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психологический практикум» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4 семестре на 2 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплины «Психология».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	знать: - закономерности процесса общения. - общие основы психологических и психодиагностических знаний; - типологию и особенности потребительского поведения и поведения в сервисной среде. - современные тенденции развития общества и личности; уметь: - диагностировать наличие конфликта, его причины и особенности; - определять точки пересечения сервисной и психологической составляющих при анализе в области сервиса; - самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической и психодиагностической литературой; - применять начальные психологические и психодиагностические знания для научного подхода к практической деятельности; владеть: - приемами изучения личности потребителя; - навыками практического использования в достижении психологической и психодиагностической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности; - навыками критического анализа ситуаций профессионального общения психолога с точки зрения этических норм; - методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час или 3 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института). Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме
--------------------	-----------------	---------------------

	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	108	81	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,51	18,2	13,65	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,5	18	13,5	-
В том числе:				-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия	0,28	10	7,5	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	2,39	86	64,5	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,5	54	40,5	-
Контрольная работа	0,89	32	24	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции и	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа
1	Раздел 1. Диагностика интеллектуального развития, диагностика креативности	8		1		1		-		6
2	Раздел 2. Диагностика личностного развития: проективные методики	9		2		1		-		6
3	Раздел 3. Диагностика личностного развития: вопросники	8		-		2		-		6
4	Раздел 4. Диагностика эмоционально-мотивационной сферы личности	7		-		1		-		6
5	Раздел 5. Диагностика регуляторной активности личности	8		2		1		-		6
6	Раздел 6. Введение в конфликтологию	8		-		1		-		6
7	Раздел 7. Диагностика межличностных отношений	7		-		1		-		6
8	Раздел 8. Диагностика невербального поведения	8		1		1		-		6
9	Раздел 9. НЛП- технологии	9		2		1				6
	Контрольная работа	32								32
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,2								
	Подготовка к зачету	3,8		-		-		-		-
	ИТОГО	108		8		10		-		86

6.2 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела
---	----------------------	--------------------

раздел	дисциплины	
1	Диагностика интеллектуального развития, диагностика креативности	Ознакомление с правилами написания психологической характеристики, отражающей параметры уровня умственного развития. Проведение вербального теста Р. Амтхауера.
2	Диагностика личностного развития: проективные методики	Ознакомление с целями применения и правилами написания психологической характеристики теста рисуночной фрустрации С. Розенцвейга. Выполнение теста С. Розенцвейга. Ознакомление с процедурой проведения и анализом результатов графических методов «Дом - дерево - человек» и «Кинетический рисунок семьи».
3	Диагностика личностного развития: вопросники	Выполнение 16-факторного вопросник Р. Кеттелла.
4	Диагностика эмоционально-мотивационной сферы личности	Ознакомление с методиками диагностики тревожности. Изучение вопросника агрессивности Басса-Дарки, его выполнение. Изучение вопросника измерения потребности в достижениях Ю.М. Орлова, его выполнение. Изучение шкалы тревожности Спилбергера, выполнение диагностики.
5	Диагностика регуляторной активности личности	Изучение вопросника волевого самоконтроля Зверькова и Эйдмана, его выполнение. Изучение вопросника «Порог активности» Г. Романовой, его выполнение.
6	Введение в конфликтологию	Предпосылки возникновения и развития конфликтологии. Место конфликтологии в системе наук. Пути и способы разрешения конфликтов. Методы выявления конфликта в практикуме.
7	Диагностика межличностных отношений	Изучение теста межличностного поведения Т. Лири, его выполнение. Изучение вопросник описания поведения К. Томаса - ознакомление с процедурой проведения и правилами анализа.
8	Диагностика невербального поведения	Общее представление о языке телодвижений. Зоны и территории. Различные способы искусственного повышения статуса.
9	НЛП- технологии	Общее представление о нейролингвистическом программировании. Понятие о модальности. Визуальная оценка глазодвигательных реакций.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8	Раздел 9
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и	знать: - закономерности процесса общения. -общие основы психологических и психодиагностических знаний; - типологию и особенности потребительского поведения и поведения в сервисной среде. -современные тенденции развития общества и личности; уметь: - диагностировать наличие конфликта, его причины и особенности; - определять точки пересечения сервисной и	+	+	+	+	+	+	+	+	+
						+	+	+	+	+	+	+

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины. На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Практические занятия

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность студентов на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях и беседах.

Участие в дискуссиях и оппонирование проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

В ходе практических занятий проводится текущий контроль в форме устных опросов, выступления с докладами, бланкового тестирования, выполнение контрольной работы.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания по внеаудиторной СРС (при их наличии);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства, указанные в разделе 10.4.
- Критерии оценивания заданий по внеаудиторной СРС указаны в разделе 10.1.

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1 Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2 Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3 Обучение должно быть не пассивным (сообщить студентам некоторый объем информации, рассказать, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4 Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5 Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6 Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7 Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8 С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, тестирование.

9 Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебно-методических пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать бланковое тестирование, контрольные работы.

Организация лекционных занятий

Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация практических занятий

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Следует организовывать практическое занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали рост сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Управление группой должно обеспечивать: быстрый контакт со студентами, уверенное (но подтверждаемое высоким интеллектом и способностью ответить на любой вопрос) поведение в группе, разумное и справедливое взаимодействие со студентами.

Необходимо планировать и осуществлять на практических занятиях разбор жизненных ситуаций, базирующихся на узловых вопросах теоретического материала и непосредственно связанных с практическими задачами и изучаемой дисциплины и направления обучения студентов. Особое внимание необходимо обращать на ситуации, которые будут иметь в дальнейшем широкое использование (при выполнении контрольной работы, тестировании).

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикаций на электронных и бумажных носителях.

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические

рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту дается 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

По подготовке к практическим занятиям

Цель практических занятий – углубление, расширение, детализация знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме, содействие выработке умений использовать теоретический материал для решения практических задач в области изучаемой дисциплины и навыков, необходимых для формирования компетенций по дисциплине.

Студентам следует:

- проводить предварительную подготовку к практическому занятию, просматривая конспекты лекций, рекомендованную литературу, Интернет-ресурсы;
- приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- соотносить теоретический материал с современным состоянием дел, так как в содержании предмета могут появиться изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- доводить каждое задание до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций);
- в случае затруднений обращаться к преподавателю;

- в ходе устного опроса не отвлекаться, давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), или не выполнившим рассматриваемые на занятии задания, рекомендуется не позже чем в двухнедельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Перепелкина, Н. О. Психодиагностика [Текст] : учеб. пособ. / Н. О. Перепелкина, Е. П. Мутавчи,	Библиотека НИ РХТУ	Да

Н. И. Ермакова. - М. : Дашков и К°, 2016. - 223 с		
О-2. «Методы изучения структуры интеллекта». Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по курсу «Психологический практикум» изд. 2-е, переработанное и дополненное / ГОУ ВПО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал) ;Сост.: Хрипков Г.А., Подколзин А.А.; Новомосковск, 2010. – 74 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика [Текст] : учеб. / Л.Ф. Бурлачук. - Спб. : Питер, 2009 - 379 с	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Исследование и развитие уровня интеллекта (Тест возрастающей трудности): учеб.-метод. пособ. к прак. занятиям и самостоятельной работе студ. по теме "Исследование уровня интеллектуального развития" курса "Психолог. практикум" / сост. Г. А. Хрипков, А. А. Подколзин. - Новомосковск: 2011. - 88 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. 1. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г. - <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.06.2023)

3. Базы данных ИНИОН РАН (<http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>)

4. Всероссийский институт изучения общественного мнения <http://www.wciom.ru> (дата обращения 01.06.2023).

5. Учебный курс «Психология» / Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Режим доступа: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=1336#section-1> (дата обращения: 01.06.2023)

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 01.06.2023)

7. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 01.06.2023)

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения: 01.06.2023)

9. Вопросы психологии Режим доступа: <http://www.voppsy.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

10. «Книги по психологии» - psychologiya.com.ua/knigi-po-psixologii.html (дата обращения: 01.06.2022).

11. Книги по психологии [50 великих книг по психологии со ссылками](http://b17.ru/blog/50-psychology-classics/) - Режим доступа b17.ru/blog/50-psychology-classics/ (дата обращения 01.06.2022).

12. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с

самостоятельной работы		ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 427).	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 425).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 428).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 350-а)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
-------------------	----------------------------	-----------------------------------

Раздел 1. Диагностика интеллектуального развития, диагностика креативности	знать: - закономерности процесса общения. - общие основы психологических и психодиагностических знаний;	yo
Раздел 2. Диагностика личностного развития: проективные методики	- типологию и особенности потребительского поведения и поведения в сервисной среде. - современные тенденции развития общества и личности;	yo
Раздел 3. Диагностика личностного развития: вопросники	уметь: - диагностировать наличие конфликта, его причины и особенности;	yo
Раздел 4. Диагностика эмоционально-мотивационной сферы личности	- определять точки пересечения сервисной и психологической составляющих при анализе в области сервиса;	yo
Раздел 5. Диагностика регуляторной активности личности	- самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической и психодиагностической литературой;	yo
Раздел 6. Введение в конфликтологию	- применять начальные психологические и психодиагностические знания для научного подхода к практической деятельности;	yo
Раздел 7. Диагностика межличностных отношений		yo
Раздел 8. Диагностика невербального поведения	владеть: - приемами изучения личности потребителя; - навыками практического использования в достижении психологической и психодиагностической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности; - навыками критического анализа ситуаций профессионального общения психолога с точки зрения этических норм; - методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений.	yo, КР, Т
Раздел 9. НЛП- технологии		

*yo – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы (подготовка доклада)

Т – выполнение теста

КР – оценка за контрольную работу

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.26 «Психологический практикум»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа 18,2 часа, из них: лекционные 8, практические занятия 10 Самостоятельная работа студента 86 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психологический практикум» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4 семестре на 2 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплины «Психология».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психологический практикум» является базовая подготовка студентов в области практического применения основных методов психологии, получения знаний о логике психологического исследования, основных методах сбора эмпирических данных и оформления результатов. Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об общих основах психологических и психодиагностических знаний;
- приобретение знаний о современных тенденциях развития общества и личности;
- формирование и развитие умений анализа психологических факторов, определяющих особенности поведения в различных ситуациях сервисной деятельности;
- приобретение и формирование навыков использования полученных знаний применительно к собственному поведению в области сервиса.

4 Содержание дисциплины

Диагностика интеллектуального развития, диагностика креативности
 Диагностика личностного развития: проективные методики
 Диагностика личностного развития: вопросники
 Диагностика эмоционально-мотивационной сферы личности.
 Диагностика регуляторной активности личности
 Введение в конфликтологию
 Диагностика межличностных отношений
 Диагностика невербального поведения
 НЛП-технологии

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

- определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1);
- при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников (УК-3.2);
- анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого (УК-3.3);
- осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели (УК-3.4);
- соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат (УК-3.5).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- закономерности процесса общения.
- общие основы психологических и психодиагностических знаний;
- типологию и особенности потребительского поведения и поведения в сервисной среде.
- современные тенденции развития общества и личности;

Уметь:

- диагностировать наличие конфликта, его причины и особенности;
- определять точки пересечения сервисной и психологической составляющих при анализе в области сервиса;

- самостоятельно работать с познавательной и специальной психологической и психодиагностической литературой;
- применять начальные психологические и психодиагностические знания для научного подхода к практической деятельности;

Владеть:

- приемами изучения личности потребителя;
- навыками практического использования в достижении психологической и психодиагностической науки в процессе подготовки к профессиональной деятельности;
- навыками критического анализа ситуаций профессионального общения психолога с точки зрения этических норм;
- методами поиска и выбора пути и средств развития партнерских и деловых отношений.

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 4

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.			в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
	з.е.	акад. ч	астр. ч.	
Общая трудоемкость дисциплины	2	108	81	-
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,51	18,2	13,65	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,5	18	13,5	-
В том числе:				-
Лекции	0,22	8	6	-
Практические занятия	0,28	10	7,5	-
Контактная самостоятельная работа	-	-	-	-
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,01	0,2	0,15	-
Самостоятельная работа (всего):	2,39	86	64,5	-
в том числе:				
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,5	54	40,5	-
Контрольная работа	0,89	32	24	
Форма(ы) контроля:	зачет			
Подготовка к зачету	0,1	3,8	2,85	-

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.26 «Психологический практикум»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»
 Направленность (профиль) подготовки «Сервис транспортных средств»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ____ ____ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева



В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационных технологий

Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);

Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 922 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2020 г. N 59336) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой *Автоматизации производственных процессов* НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение 1 семестра.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения учебной дисциплины – ознакомление с теоретическими и методологическими

основами современных информационных систем.

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по инструментальным средам программного обеспечения. Студенты изучают на практике виды информационных технологий.

Задачей дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны получить представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем. В результате изучения дисциплины студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **Б1.О.26.01 Основы информационных технологий** относится к Обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы и является основой для последующих дисциплин: «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности», «Системы автоматизированного проектирования в сервисе», «Программное обеспечение автосервиса».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленной задачи	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Информационно-коммуникационные технологии для	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных	ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких

профессиональной деятельности	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>процессов и методов</p> <p>ОПК-8.2. Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p>
-------------------------------	---	---

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);
- современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь:

- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть:

- навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;
- навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144 Контактная работа аудиторная 14 час., из них: лекционные 4 час., лабораторные – 10 час. Самостоятельная работа студента 126 час. Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	–	–
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	14,4	–	–
Лекции	0,111	4	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	0,278	10	0,056	2
Кат	0,011	0,4		
Самостоятельная работа	3,5	126	–	–

Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,278	10	–	–
Подготовка к лабораторным работам (ЛР)	0,278	10	–	–
Подготовка контрольной работы (ПЗ)	2,944	106	–	–
Форма (ы) контроля: зачёт с оценкой				
Экзамен	–	–		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,1	3,6	–	–
Подготовка к экзамену.	–	–		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
	Раздел 1. Основные положения информационных технологий (ИТ)	17		1						16
1.1	Информатизация и информационное общество	2								2
1.2	Понятие об информационных технологиях (ИТ). Эволюция ИТ	2								2
1.3	Основные понятия ИТ: сведения, сигнал, сообщение, данные, знания, информация. Платформа ИТ. Новая ИТ	3								3
1.4	Классификация ИТ. Требования к ИТ. Цели и задачи ИТ. Функции ИТ	3								3
1.5	Структура ИТ	2								2
1.6	Понятие об информатике	2								2
1.7	Информационные процессы	2								2
	Раздел 2. Технические средства реализации ИТ	16								16
2.1	Компьютер как техническое средство реализации ИТ. Классификация ЭВМ	3								3
2.2	Архитектура персонального компьютера. Структура компьютера с точки зрения конечного пользователя	3								3
2.3	Базовая система элементов компьютерных систем. Функциональные узлы компьютерных систем.	4								4

2.4	Персональные компьютеры (ПК), их классификация. Структура и состав аппаратной части ПК Основные эксплуатационные характеристики ПК	4							4
2.5	Основы математической логики	2							2
3.	Раздел 3. Программные средства ИТ	17		1					16
3.1	Структура программных средств ИТ. Понятие программного продукта. Этапы жизненного цикла программного продукта	4		1					2
3.2	Классификация программных продуктов по сфере использования Программное обеспечение персонального компьютера	2							2
3.3	Системное программное обеспечение (базовое, сервисное, тестовое)	3							3
3.4	Операционные системы, их классификация и назначение	3							3
3.5	3.5 Инструментарий технологии программирования	3							3
3.6	3.6 Прикладное программное обеспечение	3							3
4.	Раздел 4. ИТ конечного пользователя	58		2			10	2	46
4.1	Пользовательский интерфейс и его виды	5							5
4.2	4.2 Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ)	5							5
4.3	4.3 Электронный офис (средства обработки текста, табличные процессоры, графические редакторы, системы управления базами данных, пакеты демонстрационной графики, пакеты программ мультимедиа)	43		2			10	2	31
4.4	4.4 Интегрированные системы математических расчетов	5							5
5.	Раздел 5. Сетевые ИТ	16							16
5.1	Компьютерная сеть: определение, классификация	6							6

5.2	Сетевое оборудование. Основные топологии компьютерных сетей	4							4	
5.3	5.3 Глобальная сеть Интернет. Службы Интернет. Организация поиска в Интернет	6							6	
6.	Раздел 6. ИТ защиты информации	16							16	
6.1	Угрозы безопасности компьютерных систем, виды угроз. Защита информации в ИТ	4							4	
6.2	Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации, их виды	4							4	
6.3	Основные меры и способы защиты информации в ИТ	2							2	
6.4	Понятие и виды вредоносных программ	3							3	
6.5	Антивирусное программное обеспечение	3							3	
7.	Зачёт с оценкой	3,6								
8.	Кат	0,4								
	ИТОГО	144		4				10	2	126

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные положения информационных технологий (ИТ)

1.1 Информатизация и информационное общество.

1.2 Понятие об информационных технологиях (ИТ). Эволюция ИТ.

1.3 Основные понятия ИТ: сведения, сигнал, сообщение, данные, знания, информация. Платформа ИТ. Новая ИТ.

1.4 Классификация ИТ. Требования к ИТ. Цели и задачи ИТ. Функции ИТ.

1.5 Структура ИТ.

1.6 Понятие об информатике.

1.7 Информационные процессы.

Раздел 2. Технические средства реализации ИТ

2.1. Компьютер как техническое средство реализации информационных технологий. Классификация ЭВМ.

2.2 Архитектура персонального компьютера. Структура компьютера с точки зрения конечного пользователя.

2.3 Базовая система элементов компьютерных систем. Функциональные узлы компьютерных систем.

2.4 Персональные компьютеры (ПК), их классификация. Структура и состав аппаратной части ПК.

Основные эксплуатационные характеристики ПК.

2.5 Основы математической логики.

Раздел 3. Программные средства ИТ

3.1 Структура программных средств ИТ. Понятие программного продукта. Этапы жизненного цикла программного продукта.

3.2 Классификация программных продуктов по сфере использования. Программное обеспечение персонального компьютера.

3.3 Системное программное обеспечение (базовое, сервисное, тестовое).

3.4 Операционные системы, их классификация и назначение.

3.5 Инструментарий технологии программирования.

3.6 Прикладное программное обеспечение.

Раздел 4. ИТ конечного пользователя

- 4.1 Пользовательский интерфейс и его виды.
- 4.2 Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ).
- 4.3 Электронный офис (средства обработки текста, табличные процессоры, графические редакторы, системы управления базами данных, пакеты демонстрационной графики, пакеты программ мультимедиа).
- 4.4 Интегрированные системы математических расчетов.

Раздел 5. Сетевые ИТ

- 5.1 Компьютерная сеть: определение, классификация.
- 5.2 Сетевое оборудование. Основные топологии компьютерных сетей.
- 5.3 Глобальная сеть Интернет. Службы Интернет. Организация поиска в Интернет.

Раздел 6. ИТ защиты информации

- 6.1 Угрозы безопасности компьютерных систем, виды угроз. Защита информации в ИТ.
- 6.2 Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации, их виды.
- 6.3 Основные меры и способы защиты информации в информационных технологиях.
- 6.4 Понятие и виды вредоносных программ.
- 6.5 Антивирусное программное обеспечение.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6
Знать:							
1	– процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);	+	+	+	+	+	+
2	– современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.	+	+	+	+	+	+
Уметь:							
1	– выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	+	+	+	+	+	+
2	– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.	+	+	+	+	+	+
Владеть:							
1	– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;	+	+		+	+	+
2	– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленной задачи	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-8.2. Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p>

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине **«Основы информационных технологий»**, позволяет освоить методы создания и оформления текстовых документов, приёмы работы в среде табличных процессоров и СУБД.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
-------	----------------------	---------------------------------	------

1	Разделы 2-4	Создание комплексных многостраничных документов средствами текстового процессора	4
2	Раздел 2-4	Создание электронных таблиц в среде табличного процессора	2
3	Раздел 2-4	Создание и использование базы данных средствами СУБД	4

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта с оценкой* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 5 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.
3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных

обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.

4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.

5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.

6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.

7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо $24\,700$ подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо $0,00086$ – число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).

8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 3 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

4. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

6. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2022 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. —	ЭБС Юрайт. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468473 (дата обращения: 1.09.2023). Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г.	Да
Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие / Б. Я.	ЭБС «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167404 (дата обращения: 1.09.2023).	Да

Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8.	Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.	
Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с.	ЭБС Юрайт. Режим доступа: URL: https://urait.ru/bcode/412540 (дата обращения: 1.09.2023). Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г.	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Румянцева, Е. Л. Информационные технологии: учеб. пособ. / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь; ред. Л. Г. Гагарина. - М.: Форум ; М. : ИНФРА-М, 2009. - 255 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Информатика [Текст]: учебник / Н. В. Макарова [и др.]. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2009.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.
2. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" Договор № 33.03-Р-3.1-4375/2022 ИКЗ 221770707263777070ЭБС "Консультант студента". Договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г. Доступ только для зарегистрированных читателей
3. Образовательная платформа «Юрайт». Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г. Доступ только для зарегистрированных пользователей.
4. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. <https://ni.muctr.ru/students/library/> (дата обращения: 1.09.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Основы информационных технологий*» проводятся в форме аудиторных, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
---	---	--

<i>Лекционная аудитория 205 (ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел. Число посадочных мест 36. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 309)	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
<i>Лаборатория информационных технологий – компьютерный класс 329, 331 (ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (9 шт. и 12 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Презентационная техника (ноутбук, проектор, экран). Принтер	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук Fujitsu lifebook 2.2 ГГц, 2 ГБ ОЗУ с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор Benq MX503 (характеристики 1 x DLP, 1024x768, световой поток – 2700 лм, соотношение расстояния к размеру изображения: 1.86:1 - 2.04:1, лампа 1x 190 Вт).

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), _программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education “Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia”.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
------------------------------	-----------------------------------	---

<p>Раздел 1. Основные положения информационных технологий ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; – анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения. Владеет: – навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; – навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
---	--	-------------------------------------

<p>Раздел 2. Технические средства реализации ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; – анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения. Владеет: – навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; – навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
<p>Раздел 3. Программные средства ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

	<p>интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;</p> <p>– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>Раздел 4. ИТ конечного пользователя</p>	<p>Знает:</p> <p>– процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);</p> <p>– современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.</p> <p>Умеет:</p> <p>– выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;</p> <p>– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

<p>Раздел 5. Сетевые ИТ</p>	<p><i>Знает:</i> - современное состояние и тенденции развития информационных технологий - основные методы, способы и средства получения хранения и переработки информации <i>Умеет:</i> - применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля <i>Владеет:</i> - навыками работы с текстовыми и табличными процессорами, пакетами инженерных вычислений, базами данных</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
<p>Раздел 6. ИТ защиты информации</p>	<p><i>Знает:</i> - современное состояние и тенденции развития информационных технологий - основные методы, способы и средства получения хранения и переработки информации <i>Умеет:</i> - применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля <i>Владеет:</i> - навыками работы с текстовыми и табличными процессорами, пакетами инженерных вычислений, базами данных</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы информационных технологий

1. Общая трудоемкость (з.е./ ак. час): 4 з.е./144 ак.час. Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.26.01 – «Основы информационных технологий» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 1 семестре, на 1 курсе. Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Математика», обладание компетенциями в области информатики в объеме программы средней школы «Информатика и ИКТ»

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины – ознакомление с теоретическими и методологическими основами современных информационных технологий.

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по современным средам программного обеспечения. Студенты изучают на практике виды информационных технологий.

Задачей дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны получить представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем. В результате изучения дисциплины студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИТ

Информатизация и информационное общество. Понятие об информационных технологиях (ИТ). Эволюция ИТ. Основные понятия ИТ: сведения, сигнал, сообщение, данные, знания, информация. Платформа ИТ. Новая ИТ. Свойства ИТ. Классификация ИТ. Требования к ИТ. Цели и задачи ИТ. Функции ИТ. Структура ИТ. Понятие об информатике. Информационные процессы.

Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИТ

Компьютер как техническое средство реализации информационных технологий. Классификация ЭВМ. Архитектура персонального компьютера. Структура компьютера с точки зрения конечного пользователя. Базовая система элементов компьютерных систем. Функциональные узлы компьютерных систем. Персональные компьютеры (ПК), их классификация. Структура и состав аппаратной части ПК. Основные эксплуатационные характеристики ПК. Основы математической логики.

Раздел 3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ИТ

Структура программных средств ИТ. Понятие программного продукта. Этапы жизненного цикла программного продукта. Классификация программных продуктов по сфере использования. Программное обеспечение персонального компьютера. Системное программное обеспечение: базовое программное обеспечение, операционные системы, служебные программы. Базовое программное обеспечение, его состав. Операционные системы, их классификация и назначение. Инструментарий технологии программирования. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 4. ИТ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пользовательский интерфейс и его виды. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Электронный офис (средства обработки текста, табличные процессоры, графические редакторы, системы управления базами данных, пакеты демонстрационной графики, пакеты программ мультимедиа). Интегрированные системы математических расчетов.

Раздел 5. СЕТЕВЫЕ ИТ

Компьютерная сеть: определение, классификация. Сетевое оборудование. Основные топологии компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Глобальная сеть Интернет. Службы Интернет. Организация поиска в Интернет.

Раздел 6. ИТ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Угрозы безопасности компьютерных систем, виды угроз. Защита информации в ИТ. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации, их виды. Основные меры и

способы защиты информации в информационных технологиях. Понятие и виды вредоносных программ. Антивирусное программное обеспечение

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-8.2. Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том</p>

		числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности
--	--	---

Знать:

- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);
- современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь:

- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть:

- навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;
- навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	–	–
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,4	14,4	–	–
Лекции	0,111	4	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	0,278	10	0,056	2
Кат	0,011	0,4		
Самостоятельная работа	3,5	126	–	–
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,278	10	–	–
Подготовка к лабораторным работам (ЛР)	0,278	10	–	–
Подготовка контрольной работы (ПЗ)	2,944	106	–	–
Форма (ы) контроля: зачёт с оценкой				
Экзамен	–	–	–	–
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,1	3,6		
Подготовка к экзамену.	–	–		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева



В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Профильное программное обеспечение для решения задач
профессиональной деятельности

Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);

Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 922 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2020 г. N 59336) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой *Автоматизации производственных процессов* НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение 1 семестра.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения учебной дисциплины – изучение возможностей и освоение приёмов работы с профильным программным обеспечением при решении задач профессиональной деятельности. В рамках изучения дисциплины у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по использованию профильного программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.

Задачей дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны получить представление об основных возможностях профильного программного обеспечения и способах его применения при решении различных задач профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **Б1.О.26.02 Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности** относится к Обязательной части блока 1 Дисциплины (модули). Дисциплина базируется на дисциплинах (модулях): «Математика», «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы и является основой для последующих дисциплин: «Системы автоматизированного проектирования в сервисе», «Программное обеспечение автосервиса».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов ОПК-8.2. Знает современные программно-технические

	решения задач профессиональной деятельности	<p>платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p>
--	---	--

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);
- современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь:

- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть:

- навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;
- навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72 Контактная работа аудиторная 14 час., из них: лекционные 6 час., лабораторные – 10 час. Самостоятельная работа студента 52 час. Форма промежуточного контроля: зачёт. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	–	–
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,45	16,2	–	–
Лекции	0,167	6	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	0,278	10	0,056	2
Кат	0,006	0,2		
Самостоятельная работа	2,556	52	–	–
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,278	10	–	–
Подготовка к лабораторным работам (ЛР)	0,278	10	–	–

Подготовка контрольной работы (ПЗ)	0,889	32	–	–
Форма (ы) контроля: зачёт				
Экзамен	–	–	–	–
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,106	3,8		
Подготовка к экзамену	–	–		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности	5	–	1	–	–	–	2		2
1.1	Основные возможности профильного ПО	2,5	–	0,5	–	–	–	1		1
1.2	Основные приемы работы с профильным ПО	2,5	–	0,5	–	–	–	1		1
2.	Раздел 2. Изучение основных функциональных возможностей профильного программного обеспечения	63	–	5	–	–	–	8	7	50
2.1	Использование профильного ПО для графического представления данных	13	–	1	–	–	–	2	2	10
2.2	Использования векторных и матричных преобразований в профильном ПО	13	–	1	–	–	–	2	1	10
2.3	Использование символьных операций в профильном ПО	6,5	–	0,5	–	–	–	1	1	5
2.4	Использование логических преобразований в профильном ПО	6,5	–	0,5	–	–	–	1	1	5
2.5	Решение нелинейных уравнений средствами профильного ПО	12	–	1	–	–	–	1	1	10
2.6	Решение систем уравнений средствами профильного ПО	12	–	1	–	–	–	1	1	10
3	Кат	0,2								
	Зачёт	3,8								
	ИТОГО	72	–	2	–	–	–	10		92

6.2. Содержание разделов дисциплины

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Работа с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности

1.1 Классификация профильного ПО для решения задач профессиональной деятельности. Основные возможности профильного ПО.

1.2 Основные приемы работы с профильным ПО. Состав и приемы работы с профильным ПО. Используемые типы данных. Организация вычислений (табуляция функций, вычисление интегралов и дифференциалов, сумм и произведений).

Раздел 2. Изучение основных функциональных возможностей профильного программного обеспечения

2.1 Порядок построения и форматирование двумерных графиков. Построение особенности представления трехмерных графиков.

2.2 Создание массивов. Индексирование элементов массива. Добавление и удаление элементов из массива. Определение основных характеристик массивов. Основные операции с массивами. Векторизация.

2.3 Использование символьных операций для вычисления производных и интегралов. Использование команд меню, панелей инструментов, «горячих» клавиш при символьных преобразованиях.

2.4 Реализация основных логических операций.

2.5 Особенности решения нелинейных уравнений с использованием встроенных функций и символьного процессора.

2.6 Особенности решения систем уравнений с использованием встроенных функций.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2
	Знать:		
1	– процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);	+	+
2	– современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.	+	+
	Уметь:		
1	– выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	+	+
2	– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.	+	+
	Владеть:		
1	– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;	+	+
2	– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-8.2. Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения (в профессиональной деятельности)</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p>

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности», позволяет освоить методы работы пакета для проведения инженерных вычислений.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 1	Технология работы в среде универсального пакета для проведения математических вычислений	2
2	Раздел 2	Графические возможности универсального пакета для проведения математических вычислений	2
3	Раздел 2	Изучение использования векторных и матричных операций	2
4	Раздел 2	Работа с символьным процессором	1
5	Раздел 2	Использование логических операций	1
6	Раздел 2	Решение нелинейных уравнений	1
7	Раздел 2	Решение систем уравнений	1

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной

работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 5 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублирском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24 700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо 0,00086 – число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 3 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

4. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

6. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение

указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2022 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. —	ЭБС Юрайт. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468473 (дата обращения: 1.09.2023). Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г.	Да
Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8.	ЭБС «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167404 (дата обращения: 1.09.2023). Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.	Да
Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с.	ЭБС Юрайт. Режим доступа: URL: https://urait.ru/bcode/412540 (дата обращения: 1.09.2023). Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г.	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Румянцева, Е. Л. Информационные технологии: учеб. пособ. / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь; ред. Л. Г. Гагарина. - М.: Форум ; М. : ИНФРА-М, 2009. - 255 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Информатика [Текст]: учебник / Н. В. Макарова [и др.]. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2009.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.
2. ЭБС "Консультант студента" ООО "Политехресурс" Договор № 33.03-Р-3.1-4375/2022 ИКЗ 221770707263777070ЭБС "Консультант студента". Договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г. Доступ только для зарегистрированных читателей
3. Образовательная платформа «Юрайт». Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024 г. Доступ только для зарегистрированных пользователей.
4. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. <https://ni.muctr.ru/students/library/> (дата обращения: 1.09.2023).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Основы информационных технологий*» проводятся в форме аудиторных, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для

самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория 205 (ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19)</i>	Учебные столы, стулья, доска, мел. Число посадочных мест 36. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 309)	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
<i>Лаборатория информационных технологий – компьютерный класс 329, 331 (ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19)</i>	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (9 шт. и 12 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Презентационная техника (ноутбук, проектор, экран). Принтер	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук Fujitsu lifebook 2.2 ГГц, 2 ГБ ОЗУ с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор Benq MX503 (характеристики 1 x DLP, 1024x768, световой поток – 2700 лм, соотношение расстояния к размеру изображения: 1.86:1 - 2.04:1, лампа 1x 190 Вт).

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU GPL License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), _программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education “Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia”.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
-----------------------	----------------------------	----------------------------------

<p>Раздел 1. Основные положения информационных технологий ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; – анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения. Владеет: – навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; – навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
---	--	-------------------------------------

<p>Раздел 2. Технические средства реализации ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; – анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения. Владеет: – навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; – навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
<p>Раздел 3. Программные средства ИТ</p>	<p>Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы. Умеет: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

	<p>интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;</p> <p>– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>Раздел 4. ИТ конечного пользователя</p>	<p>Знает:</p> <p>– процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);</p> <p>– современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.</p> <p>Умеет:</p> <p>– выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.</p> <p>Владеет:</p> <p>– навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;</p> <p>– навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

<p>Раздел 5. Сетевые ИТ</p>	<p><i>Знает:</i> - современное состояние и тенденции развития информационных технологий - основные методы, способы и средства получения хранения и переработки информации <i>Умеет:</i> - применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля <i>Владеет:</i> - навыками работы с текстовыми и табличными процессорами, пакетами инженерных вычислений, базами данных</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>
<p>Раздел 6. ИТ защиты информации</p>	<p><i>Знает:</i> - современное состояние и тенденции развития информационных технологий - основные методы, способы и средства получения хранения и переработки информации <i>Умеет:</i> - применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля <i>Владеет:</i> - навыками работы с текстовыми и табличными процессорами, пакетами инженерных вычислений, базами данных</p>	<p>Оценка за контрольную работу</p>

АННОТАЦИЯ**рабочей программы дисциплины****Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности**

1. Общая трудоемкость (з.е./ ак. час): 2 з.е./72 ак.час. Форма промежуточного контроля: зачёт.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.26.02 – «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 2 семестре, на 1 курсе. Для изучения дисциплины требуются знания и навыки студентов по дисциплине «Математика», обладание компетенциями в области информатики в объеме программы средней школы «Информатика и ИКТ»

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины – изучение возможностей и освоение приёмов работы с профильным программным обеспечением при решении задач профессиональной деятельности. В рамках изучения дисциплины у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по использованию профильного программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.

Задачей дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны получить представление об основных возможностях профильного программного обеспечения и способах его применения при решении различных задач профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

Состав и назначение профильного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности. Основные приемы работы с профильным программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности Приемы работы в среде универсального математического пакета. Создание текстовых областей, ввод и формирование текста. Ввод формул, их редактирование. Стандартные и пользовательские функции. Операторы для проведения расчетов. Векторные и матричные операции. Графические возможности. Выполнение арифметических расчетов и символьных преобразований. Выполнение логических преобразований. Решение нелинейных уравнений. Решение систем линейных и нелинейных уравнений.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
------------------------------------	-----------------------	---

Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленной задачи	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
----------------------------------	--	---

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-8.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-8.2. Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы</p> <p>ОПК-8.3. Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</p>

Знать:

- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии);
- современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь:

- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения.

Владеть:

- навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными;
- навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	–	–
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,45	16,2	–	–
Лекции	0,167	6	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	0,278	10	0,056	2
Кат	0,006	0,2		
Самостоятельная работа	2,556	52	–	–
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,278	10	–	–
Подготовка к лабораторным работам (ЛР)	0,278	10	–	–
Подготовка контрольной работы (ПЗ)	0,889	32	–	–
Форма (ы) контроля: зачёт				
Экзамен	–	–		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,106	3,8	–	–
Подготовка к экзамену	–	–		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 25 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 Системы автоматизированного проектирования в сервисе

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке программы.

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учётом дополнений и изменений);
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г N 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) (ФГОС-3++) по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис" и уровню высшего образования Бакалавриат, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236) (далее – стандарт);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённое приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный № 40168);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д. И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д. И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д. И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева, принятым решением Учёного совета НИ РХТУ им. Д. И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева».
- Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) "Сервис транспортных средств" (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236), рекомендациям Учебно-методической комиссии НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой "Естественнонаучные и математические дисциплины НИ(ф) РХТУ им. Д. И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра.
- Контроль успеваемости студентов ведётся по принятой в Институте системе.
- Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) "Сервис транспортных средств" (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям ФГОС-3++ по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис" и уровню высшего образования Бакалавриат, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 514 от 08.06.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2017 № 47236).

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины: формирование элементов универсальных компетенций выпускника за счёт создания и развития системного и критического мышления, знаний о методологии и обеспечении автоматизированного проектирования процессов и объектов сервиса, методах и задачах разработки и реализации проектов в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов знаний научных основ построения, анализа и синтеза технико-технологических процессов и устройств сервиса, выработка способностей к поиску информации и её осмыслению для решения поставленной задачи;
- получение студентами знаний, умений и навыков по формированию собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов и точек зрения по выполнению различных процессов, созданию изделий и устройств;
- получение студентами знаний, умений, навыков, освоение методов и способов решения сервиса, выбора ресурсов и технических средств для их реализации, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- использование современных информационных технологий при разработке и оформлении документации на всех стадиях жизненного цикла процесса или объекта, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина Б1.О.28 "Системы автоматизированного проектирования в сервисе" реализуется в рамках базовой части учебного плана

Дисциплина базируется на курсах: высшей математики, информатики, инженерной и компьютерной графики, информационных технологии в сервисе, автотранспортные средства, технологические процессы в сервисе, современные системы и узлы автомобиля и др. и является основой для последующих дисциплин: контроль и диагностика технического состояния транспортных средств, основы работоспособности транспортных средств, технические средства предприятий сервиса и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины "Системы автоматизированного проектирования в сервисе", необходимы для изучения дисциплин, выполнения курсовых проектов и контрольных работ, использующих анализ и синтез технико-технологических решений в сервисе, программное обеспечение и технические средства создания оптимальных технологических процессов и объектов сервиса.

Дисциплина изучается в 8 семестре 4 курса.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения
		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

В результате изучения дисциплины студент специалитета должен:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

знать: методологию и обеспечение САПР процессов и объектов сервиса; современные информационные технологии и требования по информационной безопасности при разработке технических объектов и оформлении документации; способы и методы оценивая достоинств и недостатков решения поставленной задачи

уметь: применять современные информационные технологии и средства; создавать несложные имитационные модели процессов и объектов и исследовать их; соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; формировать собственное мнение и суждение, аргументировать свои выводы и точку зрения

владеть: основными методами критического анализа и способами решения поставленных задач, выбора методов поиска и анализа технических средств и для реализации технологий процесса сервиса; принципами и технологией получения документации с помощью пакетов САПР.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

знать: основы формулирования и реализации целей и синтеза процессов и устройств с учётом процедур оптимизации способов их решений; действующие правовые нормы и правила для решения поставленных задач

уметь: самостоятельно определять круг своих задач для достижения общей цели, выбирать и применять необходимое научно-техническое обеспечение САПР, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

владеть: методами и способами постановки и решения задач в зоне своей ответственности, анализа полученных результатов и формулировать предложения по синтезу более совершенных решений с учётом ограничений организационно-технического характера, представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и совершенствования

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 ак. час. или 3 зачётные единицы (з.е.)

1 з.е. равна 36 академическим часам (п. 16 Положения "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева" от 29.09.2017 г.)

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоёмкость дисциплины	3	108	-	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,336	12,2	-	-
в т.ч.				
Лекции	0,111	4	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	-	-
Самостоятельная работа	2,555	92	-	-
Контактная самостоятельная работа			-	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	2	72	-	-
Подготовка реферата	0,555	20		
Контроль	0,106	3,8	-	-
Форма контроля:	Зачёт		-	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,006	0,2		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела и подразделов дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.
1	Раздел 1. САПР в сервисе						
1.1	Основные понятия САПР.	0,5		1		16	17,5
1.2	Обеспечивающая часть САПР	1		2		20	23
1.3	Функциональная часть САПР	1		2		22	25
1.4	Оптимизация проектных решений	1		2		22	25
1.5	От САПР к PLM технологиям.	0,5		1		12	13,5
	Итого	4		8		92	104
	Контроль					4	4
	Всего	4		8		96	108

6.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1. САПР в сервисе	
1.1.	Основные понятия САПР.	Цели и задачи дисциплины. Введение в автоматизированное проектирование. Структурная схема и классификация САПР в сервисе. Функциональная часть САПР, подсистемы: инженерных расчётов, информационного поиска, моделирования, графики, технологической подготовки производства, испытаний, изготовления и управления. Обеспечивающая часть САПР: техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, методическое и организационное обеспечение. Общие принципы методологии проектирования технологических процессов и объектов, создания систем САПР.
1.2.	Обеспечивающая часть САПР.	Характеристика режимов и этапов проектирования. Подходы и методы проектирования. Поиск, анализ и синтез информации, Технические средства САПР. Типы вычислительных систем, локальные сети, автоматизированные рабочие места. Системный подход для решения поставленных задач Общее и специальное программное обеспечение.
1.3.	Функциональная часть САПР.	Подсистемы САПР. Математические модели объектов проектирования. Задачи синтеза и анализа. Компоненты математического обеспечения. Разработка математического описания с применением теории графов. Представление топологических уравнений. Моделирование процессов, объектов проектирования и структуры их представления. Математические объекты объектов на макроуровне. Примеры составления эквивалентных и графовых схем технологических процессов и технических объектов. Выбор оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
1.4.	Оптимизация проектных решений.	Цели и задачи параметрического синтеза. Постановка задач структурного синтеза. Оптимизация проектных решений. Критерии качества и ограничения. Классификация методов математического программирования. Методы одномерной оптимизации. Методы безусловной оптимизации. Многопараметрическая и многокритериальная оптимизация процессов и объектов.
1.5	От САПР к PLM технологиям.	CALS-технологии как интегрированное средство информационного сопровождения жизненного цикла машин и приборов. Общие положения о стандартах CALS-технологий, особенностях PDM и ИПИ-технологиях. Основные положения PLM-технологий.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Подраздел				
		1	2	3	4	5
Знать						
1	методологию и обеспечение САПР процессов и объектов сервиса; современные информационные технологии и требования по информационной безопасности при разработке технических объектов и оформлении документации; способы и методы оценивая достоинств и недостатков решения поставленной задачи	+	+			
2	основы формулирования и реализации целей и синтеза процессов и устройств с учётом процедур оптимизации способов их решений; действующие правовые нормы и правила для решения поставленных задач			+	+	+
Уметь						
1	применять современные информационные технологии и средства; создавать несложные имитационные модели процессов и объектов и исследовать их; соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; формировать собственное мнение и суждение, аргументировать свои выводы и точку зрения	+	+			
2	самостоятельно определять круг своих задач для достижения общей цели, выбирать и применять необходимое научно-техническое обеспечение САПР, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			+	+	+
Владеть						
1	основными методами критического анализа и способами решения поставленных задач, выбора методов поиска и анализа технических средств и для реализации технологий процесса сервиса; принципами и технологией получения документации с помощью пакетов САПР.	+	+			
2	методами и способами постановки и решения задач в зоне своей ответственности, анализа полученных результатов и формулировать предложения по синтезу более совершенных решений с учётом ограничений организационно-технического характера, представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и совершенствования			+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Подраздел				
			1	2	3	4	5
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	+	+			
		УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов		+	+		
		УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	+	+	+	+	
		УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки			+	+	+
2	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения		+	+	+	
		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач		+	+	+	
		УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования		+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Системы

автоматизированного проектирования в сервисе», позволяет освоить методы моделирования процессов и устройств.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	1.2	<i>Лабораторная работа № 1.</i> Разработка проектных процедур при создании объектов, технических систем и процессов сервиса (оригинальных и типовых)	1
2	1.3	<i>Лабораторная работа № 2</i> Разработка и анализ математических моделей механических систем ДВС. Моделирование их кинематических, динамических свойств, обеспечение точности движения выходного звена.	2
3	1.3	<i>Лабораторная работа № 3</i> Графовый метод представление схем и получения топологических уравнений систем и процессов сервиса. Составление математического описания и анализ простых механических систем с использованием их иерархического построения	2
4	1.4	<i>Лабораторная работа № 4.</i> Оптимизация параметров при проектировании технических объектов и процессов сервиса с использованием метода золотого сечения. Определение допустимой области поиска экстремума функции.	2
5	1.4	<i>Лабораторная работа № 5.</i> Разработка алгоритмов структурного синтеза систем оборудования в задачах компоновки и размещения компонентов в пространстве. <i>Итоговое занятие.</i>	1
Всего			8

8.3. Примерная тематика рефератов

Темы и вопросы рефератов по САПР

№ варианта	Вопросы реферата
1.	Векторные критерии оптимальности и методы их объединения Математическое обеспечение синтеза проектных решений. Постановка задач параметрического синтеза. Моделирование и расчёт действительного цикла ДВС, построение индикаторной диаграммы. Построение алгоритмов расчёта.
2.	Вложенность процедур проектирования. Математические модели в процедурах анализа. Исходные уравнения моделей. Моделирование и расчёт элементов топливной системы дизеля. Построение алгоритмов расчёта.
3.	Графовое представление эквивалентных схем Математический аппарат в моделях разных иерархических уровнях Скоростные характеристики двигателя, моделирование и расчёт внешней характеристики дизельного двигателя. Построение алгоритмов расчёта.
4.	Графовый метод получения топологических уравнений систем. Математическое обеспечение подсистем машинной графики. Основные компоненты математического обеспечения Моделирование и алгоритм уравнивания V-образного двигателя
5.	Процедуры проектных решений при постановке задач структурного синтеза Решение задач оптимизации с учётом допусков Моделирование и расчёт элементов системы охлаждения. Построение алгоритмов расчёта.
6.	Маршрут проектирования на примере подготовки производства в машиностроении Компоненты математического обеспечения анализа проектных решений Моделирование и расчёт шатунной группы двигателей внутреннего сгорания. Построение алгоритмов расчёта.
7.	Обзор методов оптимизации. Методы одномерной оптимизации Краткая характеристика математического обеспечения, используемого на различных этапах проектирования Моделирование и расчёт систем впрыска топлива в двигателях с искровым зажиганием. Построение алгоритмов расчёта
8.	Моделирование и анализ переходных процессов объектов проектирования Критерии оптимальности в задачах синтеза проектных решений Моделирование и расчёт основных элементов коленчатого вала рядного двигателя. Построение алгоритмов расчёта.
9.	Основные понятия, термины и определения процесса проектирования Математическая формулировка задач оптимального проектирования. Расчёт газораспределения карбюраторного двигателя. Построение алгоритмов расчёта.
10.	Основные понятия, термины и определения теории графов. Математические модели как основные средства решения задач анализа и моделирования. Моделирование и расчёт газораспределения бензинового двигателя с впрыском топлива и воспламенением от искры. Построение алгоритмов расчёта.
11.	Обзор методов оптимизации. Методы безусловной оптимизации Место процедур формирования моделей в маршрутах проектирования. Основы расчёта элементов топливной системы дизеля. Построение алгоритмов расчёта
12.	Принципы системного подхода к проектированию Основные этапы построения математической модели устройства Моделирование и расчёт элементов системы охлаждения. Построение алгоритмов расчёта.
13.	Основные понятия о детерминированных и стохастических математических моделях Структура технического обеспечения САПР, типы сетей, их основные достоинства и недостатки Моделирование и преобразования индикаторных диаграмм рабочего цикла ДВС
14.	Основные положения методики получения математических моделей

	Многокритериальная оптимизация технических объектов Моделирование и алгоритм уравнивания рядного двигателя
15.	Задачи моделирования и анализа при проектировании объектов сервиса. Свёртывание критериев оптимальности Моделирование и алгоритм уравнивания V-образного двигателя
16.	Составление эквивалентных схем для физических подсистем различной природы (механической и гидравлической) Понятие о математических моделях объектов проектирования и их классификация Последовательность проектных процедур
17.	Постановка и классификация детерминированных задач оптимизации Представление топологических уравнений механических систем (эквивалентная схема и её граф) Представление топологических уравнений электрических систем (эквивалентная схема и её граф)
18.	Примеры компонентных и топологических уравнений для электрических систем. Основные принципы проектирования технических объектов сервиса Алгоритм моделирования и расчёта элементов поршневой группы ДВС
19.	Составные части процесса проектирования: стадии, этапы, проектные процедуры и операции Структура технического обеспечения САПР, типы сетей, их основные достоинства и недостатки Моделирование и расчёт газораспределения карбюраторного двигателя
20.	Способы задания графов и применение их в задачах функционального, схмотехнического и конструкторского проектирования технических объектов сервиса Формулировка ограничений, налагаемых на параметры и характеристики математической модели Правила и алгоритмы профилирования элементов распределительного вала
21.	Схема процесса проектирования и математическое обеспечение типовых проектных процедур Обзор методов оптимизации. Методы одномерной оптимизации Моделирование работы топливной системы дизельного двигателя
22.	Требования к математическим моделям. Степень универсальности. Точность. Адекватность. Экономичность Эквивалентные схемы как способ формализации и начального представления математических моделей объектов проектирования Моделирование работы топливной системы двигателя с искровым зажиганием
23.	Задачи программного обеспечения САПР Двухкритериальная оптимизация систем и объектов Моделирование и расчёт системы смазки ДВС
24.	Структура и разновидности САПР Методы преодоления противоречий при многокритериальной оптимизации объектов Расчёт насосов системы охлаждения двигателей
25.	Типичная последовательность проектных процедур Требования к математическим моделям и численным методам в САПР Моделирование работы карбюратора
26.	Принципы проектирования технических объектов сервиса: декомпозиция, иерархичность описания, многоэтапность и итерационность, типизация и унификация проектных решений Особенности составления эквивалентных схем для физических подсистем различной природы (механической, гидравлической, электрической и тепловой)
27.	Понятие о математических моделях объектов проектирования и их классификация Структура технического обеспечения САПР, типы сетей, их основные достоинства и недостатки Формулировка ограничений, налагаемых на параметры и характеристики математической модели

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к сдаче *зачёта* (8 семестр) и лабораторного практикума (8 семестр) по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачётная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачёт результатов обучения по дисциплине, если она в полном или большем объёме освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачёт результатов обучения). Зачётные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Лабораторные работы

Лабораторные занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения лабораторных занятий является закрепление наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, полнота и качество оформления реферата, своевременность сдачи.

Активность на занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учётом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование нормативной и специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Реферат

По данной дисциплине студентом должен быть подготовлен реферат. Тема и вопросы реферата определяется преподавателем с учётом пожеланий студента. Примерные темы и вопросы рефератов приведены в пункте 8.3.

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определённой проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Оценка может составлять "зачтено" или "не зачтено".

Реферат, сданный студентом после окончания зачётной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

11.6 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – формирование элементов профессиональной компетентности выпускника за счёт создания и развития знаний, умений и навыков, развитие мышление и пространственное воображение, выработать мировоззрение; научить применять принципы и законы для решения как простых, так и нестандартных графических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени.

3. Обучение не должно быть пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия, детали, сборочные единицы и т.п., тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные работы.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, чёткость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за семестр должен выполнить по лабораторные работы, указанные в рабочей программе. Индивидуальные задания составляет лектор потока. Объём работ с демонстрацией готовых ранее выполненных работ доводится студентам на первом занятии.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

- а) подготовлена текущая работа;
- б) знание теории данной работы в рамках описания работы в лекциях, методических указаниях, учебных пособия и учебнике, умение работать с нормативно-справочной литературой;

3. Студент не допускается к выполнению работы, если он не знает теории работы в рамках темы занятия и не представляет, что и каким методом он будет выполнять работу;

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность её выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность её выполнения в зачётную неделю на "дублёрском" занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Приём готовой лабораторной работы заключается в проверке:

- а) соответствия индивидуальному варианту задания,
- б) правильности выполненной работы требованиям нормативной документации и примерам оформления работы,

7. Журналы контроля посещаемости занятий и учёта выполнения индивидуальных заданий хранятся у преподавателя в течение всего семестра и сессии. Правила ведения журнала преподавателя:

1) в журнале учёта выполненных студентами заданий на каждом занятии делаются отметки о ходе выполнения задания в процентах к полностью готовой работе. Если работа выполнена полностью, то делается отметка "100 %" с указанием даты.

2) в случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале посещаемости пишется "нб".

3) около занятия, пропущенного по уважительной причине (допуск из деканата), пишется "ув".

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачётную неделю:

1) к зачёту допускаются студенты, которые полностью выполнили все работы, подготовившие реферат. Студент, не успевший выполнить работы, выполняет их самостоятельно. При необходимости он консультируется у ведущего преподавателя.

2) работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачётной неделе, зачёт принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- 1) перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- 2) перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на лабораторных занятиях. Не оставляйте "белых пятен" в освоении материала!

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям.

Студентам следует:

- 1) приносить с собой рекомендованную преподавателем к конкретному занятию литературу;
- 2) перед занятием по литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме;
- 3) при подготовке следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и научные статьи, материалы периодической печати, нормативно-правовые акты и пр.;
- 4) в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в ходе самостоятельной работы;
- 5) в ходе занятия не отвлекаться, давать конкретные, чёткие ответы по существу вопросов;
- 6) на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведённых алгоритмов и ситуаций;
- 7) в случае затруднений обращаться к преподавателю.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, её концептуальные итоги.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения индивидуального задания, выполняемого в форме реферата.

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка реферата и обсуждение его на занятии. Цель – развитие у студентов навыков аналитической работы с литературой, анализа дискуссионных позиций, аргументации собственных взглядов.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию реферата согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть;

- затем представить реферат руководителю в письменной форме;

- в итоге выступить на занятии с 5–7-минутной презентацией своего доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к структуре доклада: оглавление, введение (отмечаются актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы.

Объём реферата согласовывается с преподавателем (обычно не более 20 до 25 страниц А4).

Общая оценка за реферат учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Наименование	Режим доступа	Обеспеченность
1 Атаманов, А. А. Основы САПР: учебное пособие / А. А. Атаманов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195086 (дата обращения: 02.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/195086	да

б) дополнительная литература:

1. Муромцев, Д.Ю. Математическое обеспечение САПР [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, И.В. Тюрин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 464 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42192	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42192	да
Колчин А.И. Расчёт автомобильных и тракторных двигателей: Учеб. пособие для вузов./ А.И. Колчин, В.П. Демидов. - 3-е изд. перераб и доп. - М.: Высш. шк. 2002. - 496 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. В.В. Асеев, Е.К. Заикин, Т.Ю. Нифонтова, Л.В. Казиева, А.А. Подколзин Автоматизация разработки конструкторской документации. Часть 1. Двухмерная графика: Учеб. пособие/ Под редакцией В. В. Асеева; РХТУ им. Д. И. Менделеева. Новомосковский институт Новомосковск 2013. — 82 с. Режим доступа: http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=259 . Система поддержки учебных курсов «Moodle»	Режим доступа: http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=259 . Система поддержки учебных курсов «Moodle»	да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Сайт кафедры (<http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=259>, Система поддержки учебных курсов «Moodle»), Rambler, Yandex, Google, научная электронная библиотека, информационные порталы РХТУ им. Д.И. Менделеева (<http://www.muctr.ru/>), ТулГУ (<http://tsu.tula.ru/>) и др. ведущих учебных организаций.

Электронная библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com.ru>

Научная электронная библиотека. – <http://Elibrary.ru>.

Университетская библиотека online. – <http://www.biblioclub.ru>.

Электронная библиотека ЮРАЙТ. – <http://www.biblio-online.ru>.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 315 (корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зри-

		тельной, слуховой информации)
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 327 (корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся 326а (корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
Аудитория для самостоятельной работы студентов 328 (корпус 4)	4 персональных компьютера. ПК Pentium 1000МГц с оперативной памятью 512 Мбайт и памятью на жестком диске 8 Гбайт (1 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций. Принтер лазерный Сканер Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 308)	приспособлено (приспособлено (мультимедийные средства, облегчающие восприятие зрительной, слуховой информации)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стулья, стеллажи Технические средства (инструменты, приборы, стенды), необходимые для проведения профилактического обслуживания и мелкого ремонта учебного оборудования	

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия на первом этаже учебного корпуса. Для подъема на ступеньки установлены пандусы. Возле входных дверей в учебный корпус установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проёмы.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук hp 4,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор. Доска. Сканер.

Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система MS Windows 7 The Novomoskovsk university (the branch) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>
2. Текстовый редактор (LibreOffice Writer) под лицензией LGPLv3
3. Табличный процессор (LibreOffice Calc) под лицензией LGPLv3
4. Редактор презентаций (LibreOffice Impress) под лицензией LGPLv3
5. AutoCAD лицензия Freeware

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; презентации к разделам лекционного курса, и т.п. Все материалы представлены в электронном виде.

Все учебные пособия, методические указания и рекомендации в печатном виде имеются в читальном зале института

Учебно-наглядные пособия:

Учебно-наглядные пособия: плакаты, макеты, планшеты, наглядные образцы (постоянное хранение в ауд. 308)

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование подразделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Основные понятия САПР.	<i>Знает:</i> методологию и обеспечение САПР процессов и объектов сервиса; современные информационные технологии и требования по информационной безопасности при разработке технических объектов и оформлении документации; способы и методы оценивая достоинств и недостатков решения поставленной задачи	оценка реферата
Обеспечивающая часть САПР	<i>Умеет</i> применять современные информационные технологии и средства; создавать несложные имитационные модели процессов и объектов и исследовать их; соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; формировать собственное мнение и суждение, аргументировать свои выводы и точку зрения	оценка выполнения лабораторных работ

	<i>Владеет</i> основными методами критического анализа и способами решения поставленных задач, выбора методов поиска и анализа технических средств и для реализации технологий процесса сервиса; принципами и технологией получения документации с помощью пакетов САПР.	оценка реферата оценка выполнения лабораторных работ
Функциональная часть САПР Оптимизация проектных решений От САПР к PLM технологиям	<i>Знает:</i> основы формулирования и реализации целей и синтеза процессов и устройств с учётом процедур оптимизации способов их решений; действующие правовые нормы и правила для решения поставленных задач	оценка реферата
	<i>Умеет:</i> самостоятельно определять круг своих задач для достижения общей цели, выбирать и применять необходимое научно-техническое обеспечение САПР, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	оценка выполнения лабораторных работ
	<i>Владеет</i> методами и способами постановки и решения задач в зоне своей ответственности, анализа полученных результатов и формулировать предложения по синтезу более совершенных решений с учётом ограничений организационно-технического характера, представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и совершенствования	оценка реферата оценка выполнения лабораторных работ

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Системы автоматизированного проектирования в сервисе

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 3 / 108. Форма промежуточного контроля: зачёт. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 "Системы автоматизированного проектирования в сервисе" реализуется в рамках базовой части учебного плана

Дисциплина базируется на курсах: высшей математики, информатики, инженерной и компьютерной графики, информационные технологии в сервисе, автотранспортные средства, технологические процессы в сервисе, современные системы и узлы автомобиля и др. и является основой для последующих дисциплин: контроль и диагностика технического состояния транспортных средств, основы работоспособности транспортных средств, технические средства предприятий сервиса и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины "Системы автоматизированного проектирования в сервисе", необходимы для изучения дисциплин, выполнения курсовых проектов и контрольных работ, использующих анализ и синтез технико-технологических решений в сервисе, программное обеспечение и технические средства создания оптимальных технологических процессов и объектов сервиса.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование элементов универсальных компетенций выпускника за счёт создания и развития системного и критического мышления, знаний о методологии и обеспечении автоматизированного проектирования процессов и объектов сервиса, методах и задачах разработки и реализации проектов в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов знаний научных основ построения, анализа и синтеза технико-технологических процессов и устройств сервиса, выработка способностей к поиску информации и её осмыслению для решения поставленной задачи;
- получение студентами знаний, умений и навыков по формированию собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов и точек зрения по выполнению различных процессов, созданию изделий и устройств;
- получение студентами знаний, умений, навыков, освоение методов и способов решения сервиса, выбора ресурсов и технических средств для их реализации, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- использование современных информационных технологий при разработке и оформлении документации на всех стадиях жизненного цикла процесса или объекта, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

4. Содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины. Введение в автоматизированное проектирование. Структурная схема и классификация САПР в сервисе. Функциональная часть САПР, подсистемы: инженерных расчётов, информационного поиска, моделирования, графики, технологической подготовки производства, испытаний, изготовления и управления. Обеспечивающая часть САПР: техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, методическое и организационное обеспечение. Общие принципы методологии проектирования технологических процессов и объектов, создания систем САПР.

Характеристика режимов и этапов проектирования. Подходы и методы проектирования. Поиск, анализ и синтез информации, Технические средства САПР. Типы вычислительных систем, локальные сети, автоматизированные рабочие места. Системный подход для решения поставленных задач. Общее и специальное программное обеспечение.

Подсистемы САПР. Математические модели объектов проектирования. Задачи синтеза и анализа. Компоненты математического обеспечения. Разработка математического описания с применением теории графов. Представление топологических уравнений. Моделирование процессов, объектов проектирования и структуры их представления. Математические объекты объектов на макроуровне. Примеры составления эквивалентных и графовых схем технологических процессов и технических объектов. Выбор оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Цели и задачи параметрического синтеза. Постановка задач структурного синтеза. Оптимизация проектных решений. Критерии качества и ограничения. Классификация методов математического программирования. Методы одномерной оптимизации. Методы безусловной оптимизации. Многопараметрическая и многокритериальная оптимизация процессов и объектов.

CALS-технологии как интегрированное средство информационного сопровождения жизненного цикла машин и приборов. Общие положения о стандартах CALS-технологий, особенностях PDM и ИПИ-технологиях. Основные положения PLM-технологий.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений,

		интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

Знать: методологию и обеспечение САПР процессов и объектов сервиса; современные информационные технологии и требования по информационной безопасности при разработке технических объектов и оформлении документации; способы и методы оценивая достоинств и недостатков решения поставленной задачи;

основы формулирования и реализации целей и синтеза процессов и устройств с учётом процедур оптимизации способов их решений; действующие правовые нормы и правила для решения поставленных задач

Уметь применять современные информационные технологии и средства; создавать несложные имитационные модели процессов и объектов и исследовать их; соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; формировать собственное мнение и суждение, аргументировать свои выводы и точку зрения;

самостоятельно определять круг своих задач для достижения общей цели, выбирать и применять необходимое научно-техническое обеспечение САПР, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть основными методами критического анализа и способами решения поставленных задач, выбора методов поиска и анализа технических средств и для реализации технологий процесса сервиса; принципами и технологией получения документации с помощью пакетов САПР;

методами и способами постановки и решения задач в зоне своей ответственности, анализа полученных результатов и формулировать предложения по синтезу более совершенных решений с учётом ограничений организационно-технического характера, представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и совершенствования

6. Виды учебной работы и их объем

Семестр 8

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоёмкость дисциплины	3	108	-	-
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,336	12,2	-	-
в т.ч.				
Лекции	0,111	4	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	-	-
Самостоятельная работа	2,555	92	-	-
Контактная самостоятельная работа			-	-
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	2	72	-	-
Подготовка реферата	0,555	20		
Контроль	0,106	3,8	-	-
Форма контроля:	Зачёт		-	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,006	0,2		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
« 29 » 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение автосервиса

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание	
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	3
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	4
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	6
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	6
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Ошибка! Закладка не определена.
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1.....	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний в области оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса;

- приобретение знаний о принципах построения и работы программного обеспечения автосервиса;
- формирование и развитие умений выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса;
- формирование и развитие умений установки и настройки программного обеспечения для автосервиса;
- приобретение и формирование навыков владения программным обеспечением автосервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Программное обеспечение автосервиса» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 семестре, на 4 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, Основы информационных технологий, Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, Автотранспортные средства, Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Компетенции и индикаторы их достижения			Основание (профстандарт, анализ опыта)
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации	
		ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации	

Знать:

- современные тенденции развития программного обеспечения автосервиса;
- общие принципы построения компьютерных программ различного масштаба и стоимости;
- место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса;
- особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса;
- методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса.

Уметь:

- работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО);
- работать с ПО специализированного оборудования;
- работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п.
- работать с дополнительным (вспомогательным) справочным ПО.

3.	Раздел 3. Характеристика информационно-аналитических систем.			4/0.5					2/2
3.1	Сравнительная характеристика информационно-аналитических систем (ИАС) для автосервиса от ведущих разработчиков.								
3.2	Модули информационно-аналитических систем. Как выбрать ИАС.								
4.	Раздел 4 Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами автосервиса.			2/0.5					7/20
4.1	Характеристика программного обеспечения для управления взаимоотношениями с клиентами автосервиса.								
4.2	Оценка удовлетворенности клиента автосервисом и последовательность действий для улучшения качества обслуживания клиентов.								
5.	Раздел 5. Программное обеспечение специализированного оборудования.		1	4/1			8\2		8/8
5.1	Выполняемые функции: основные (диагностические и пр.), справочные, обучающие.								
6.	Раздел 6. Справочное программное обеспечение.		1	2/0.3			10/2		1/1
6.1	Информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п.								
7.	Раздел 7. Программное обеспечение для автосалонов.			2/0.2			12/4		1/1
	ИТОГО	72	2	20/4			28	30/8	
	Зачет								
	ИТОГО	72	2	20/4			28	30/8	22/56

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса. Специализированные компьютерные программы для автосервиса.

Рассмотрено понятие "информационная система", классификация автоматизированных информационных систем, проведен анализ необходимости автоматизации автосервиса.

В лекции показано, какое программно-информационное обеспечение используется (точнее - должно использоваться) в любом автосервисе (от гаража до крупного дилерского центра):

1. Управленческо-учетное программное обеспечение (ПО)
2. ПО специализированного оборудования

	<ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции развития программного обеспечения автосервиса; - общие принципы построения компьютерных программ различного масштаба и стоимости; - место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса; - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; - методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса; - технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации. 	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Уметь:									
	<ul style="list-style-type: none"> - работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО); - работать с ПО специализированного оборудования; - работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п. - работать с дополнительным (вспомогательным) справочным ПО; - выбирать программное обеспечение с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; - умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации. 			+	+	+	+	+	+	
3	Владеть:									
	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления первичной документации при приемке автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля; - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; 				+	+	+	+	+	

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Лабораторные занятия

п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час. (зао)
1.	5,7	«Оформление документов в программе «Автодилер», модуле "Магазин"	1
2.	5,7	«Оформление бланка Заказ-наряда в программе «Автодилер»	2
3.	8	«Автоматизация учета в компаниях по продаже автомобилей»	2

4.	6	«Изучение программы Bosch ESItronic»	2
5.	6	«Изучение программы мотор-тестер МТ10 – формирование базы данных сведений о клиенте»	1

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
 2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.
 3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.
 4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.
 5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.
6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.
1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
 2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
 3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
 2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.
- С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.
3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.
 4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник /Грибут И.Э., Артюшенко В.М., Мазаева Н.П. и др./ Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П.	Библиотека НИ РХТУ	Да

Свириденко. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2008. – 480 с.: ил.		
2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. Автоматизация бизнес процессов. Программное обеспечение». Методические указания к выполнению лабораторных работ. Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева». сост. Сидельников С.И., Прохоров В.С., Зиборов Г.В. Новомосковск 2016. – 89 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов. 4-е изд./ Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. – М.: Наука, 2004. 535 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Соснин Д.А. Автотроника. Учеб. пособие. – М.: СОЛОН – Пресс, 2001. – 373 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами: Учебное пособие. – М.; МАДИ (ТУ), 1997. 202с	Библиотека НИ РХТУ	Да
4. А.А. Мельников Управление техническими объектами автомобилей и тракторов: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. Издательский центр «Академия», 2003. - 376 с	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>

13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)
16. <http://nppnts.ru/>
17. <http://www.ardio.ru/>
18. <http://rarus.ru/1c-auto/avtosalon-avtoservis-avtozapchasti-4/>.
19. <http://www.alfa-avto-1c.ru/autoservice.html>.
20. <http://www.microsoft.com/rus/dynamics/industry/industries/overview.aspx?industry=10&tab=solutions&objectid=212>.
21. <http://www.interface.ru/ca/bpwin.htm>
22. <http://www.energo-soft.com/>
23. <http://www.esoft-auto.com/3/st01.pdf>
24. http://www.iteam.ru/publications/it/section_54/article_1930/print/
25. <http://diagnostic.bosch.ru/language1/software-esitronic/index.html>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Введение в специальность*» проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
Аудитория для лиц с ограниченными возможностями и самостоятельной работы студентов (107 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска ПК (2шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

6. Программное обеспечение, «Авто Дилер»- демо-версия, программа AllFusion ERwin Data Modeler 7.1, программа Bosch ESItropic- демо-версия, программа мотор-тестер MT10.

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
-----------------------	----------------------------	----------------------------------

<p>Раздел 1. Предмет и задачи курса. Специализированные компьютерные программы для автосервиса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции развития программного обеспечения автосервиса; - общие принципы построения компьютерных программ различного масштаба и стоимости; - место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать программное обеспечение с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления первичной документации при приемки автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 2. Особенности автоматизации бизнес-процессов автосервиса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оптимизации и автоматизации бизнес-процессов автосервиса; - технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО); - уметь использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 3. Характеристика информационно-аналитических систем.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения компьютерных программ различного масштаба и стоимости; - место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса; - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО); - работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

<p>Раздел 4 Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами автосервиса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО); - работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; - навыками оформления первичной документации при приемки автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 5. Программное обеспечение специализированного оборудования.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; - навыками оформления первичной документации при приемки автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 6. Справочное программное обеспечение.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

<p>Раздел 7. Программное обеспечение для автосалонов.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса; - особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки, настройки и работы программного обеспечения для автосервиса; - навыками работы с программным обеспечением для автосервиса; - навыками оформления первичной документации при приемки автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля. 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
--	--	---

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Программное обеспечение автосервиса»

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 12 час., из них: лекционные 4 час., лабораторные – 8 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 56 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программное обеспечение автосервиса» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 9 семестре, на 5 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, Основы информационных технологий, Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, Автотранспортные средства, Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний в области оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса;
- приобретение знаний о принципах построения и работы программного обеспечения автосервиса;
- формирование и развитие умений выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса;
- формирование и развитие умений установки и настройки программного обеспечения для автосервиса;
- приобретение и формирование навыков владения программным обеспечением автосервиса.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса. Специализированные компьютерные программы для автосервиса.

Рассмотрено понятие "информационная система", классификация автоматизированных информационных систем, проведен анализ необходимости автоматизации автосервиса.

В лекции показано, какое программно-информационное обеспечение используется (точнее - должно использоваться) в любом автосервисе (от гаража до крупного дилерского центра):

1. Управленческо-учетное программное обеспечение (ПО)
2. ПО специализированного оборудования
3. Основное справочное ПО
4. Дополнительное (вспомогательное) справочное ПО
5. Обучающее ПО

Показано, что приобретение профессиональной литературы и электронных информационных баз данных по диагностике и ремонту, а также прочего программного обеспечения по автоматизации работы автосервиса позволяет оптимизировать бизнес-процессы автосервиса.

Раздел 2. Особенности автоматизации бизнес-процессов автосервиса.

Показано, как оптимизировать и автоматизировать бизнес-процессы автосервиса, какое при этом используется программное обеспечение. Какие преимущества получает автосервис от оптимизации бизнес-процессов.

Раздел 3. Характеристика информационно-аналитических систем.

На рынке представлено большое количество программных продуктов - как автономных, так и являющихся надстройками к универсальным системам (например, продуктов на базе платформы 1С):

- [продукты компании "Автодилер"](#);
- [продукты компании "АвтоСофт"](#);
- [продукты внедренческого центра 1С-Рарус \(Альфа-Авто\)](#);
- [продукты компании "BVS Logic"](#);
- [продукты компании "VERDI"](#);
- [система "TurboService"](#);
- [система "LogicStar-Avto"](#);
- [система "АИС@"](#);
- [система "БУХта"](#);

- [система "СГМ-Автосервис"](#);
- [система "ДАЛИОН"](#);
- [система "БИТ: Управление автосервисом"](#);
- [продукты компании "TradeSoft \(ТрэйдСофт\)"](#);
- [система "SLS-Автосервис"](#);
- [система "ZETASERVICE"](#).

Рассматриваются модули этих программ и даются рекомендации по их выбору.

Раздел 4 Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами автосервиса.

Показана особая важность бизнес-процессов, обеспечивающих постоянное взаимодействие автосервиса с клиентами. Рассматриваются функциональные возможности специальных модулей информационно-аналитических систем (ИАС) для управления взаимоотношениями с клиентами и оценки удовлетворенности клиента автосервисом и последовательности действий для улучшения качества обслуживания клиентов.

Раздел 5. Программное обеспечение специализированного оборудования.

Рассмотрено программное обеспечение специализированного оборудования. Выполняемые функции: основные (диагностические и пр.), справочные, обучающие.

Раздел 6. Справочное программное обеспечение.

Рассмотрено справочное программное обеспечение: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п.

Раздел 7. Программное обеспечение для автосалонов.

Рассматриваются вопросы обеспечения информационной поддержки решения бизнес-процесса по привлечению клиентов к покупке автомобиля, продаже и дальнейшему его сопровождению в цепочке «покупка. гарантийное и техническое обслуживание, покупка нового автомобиля».

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации	
		ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации	

Знать:

- современные тенденции развития программного обеспечения автосервиса;
- общие принципы построения компьютерных программ различного масштаба и стоимости;
- место и назначение информационных систем в системах автоматизации автосервиса;
- особенности выбора программного обеспечения с учетом оценки особенностей и потребностей автосервиса;
- методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса.

Уметь:

- работать с управленческо-учетным программным обеспечением (ПО);
- работать с ПО специализированного оборудования;
- работать с основным справочным ПО: информационно-справочные базы данных по диагностике и ремонту, электронные каталоги запчастей, справочники нормо-часов, справочники по геометрическим размерам автомобилей и т.п.
- работать с дополнительным (вспомогательным) справочным ПО.

Владеть:

- навыками оформления первичной документации при приемки автомобиля на техническое обслуживание и ремонт, а также при продаже автомобиля.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,338	12.2	0.333	12
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,083	3	0.027	1
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0.305	11
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,555	56		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.22	44		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.11	40		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	72		12
	з.е.	2		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Рабочая программа согласована с деканом факультета «ЗиОЗО»

Декан факультета ЗиОЗО: к.т.н., доцент

(Стекольников А.Ю.)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.О.29 «Программное обеспечение автосервиса» основной образовательной
 программы *Направление подготовки: 43.03.01 Сервис Направленность (профиль):*
Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от _____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от _____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Реклама в сервисе

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	4
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий	5
6.2 Содержание разделов дисциплины	6
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..	7
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	8
8.1. Практические занятия	8
8.2. Лабораторные занятия	8
8.3. Курсовые работы.....	8
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	8
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	9
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	9
11.1. Образовательные технологии.....	9
11.2. Лекции.....	9
11.3. Занятия семинарского типа	9
11.4. Самостоятельная работа студента	9
11.5. Методические рекомендации для преподавателей	10
11.6. Методические указания для студентов	10
11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	13
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	14
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Приложение 1 АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «*Менеджмент*» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Программа рассчитана на изучение дисциплины: заочная форма обучения – на 3 курсе в 7 семестре.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является обучение разработке рекламных материалов с помощью современных средств компьютерной техники для своей профессиональной сферы деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение основных принципов зрительного восприятия, цветовых решений, построения композиций при создании рекламы;
- ознакомление со средствами информационных технологий, применяющихся в дизайнерской деятельности;
- рассмотрение вопросов, связанных разработкой рекламных материалов для сервисного предприятия;
- получение навыков использования программных продуктов при создании рекламных материалов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Реклама в сервисе» относится к обязательной части образовательной программы блока 1 Дисциплины (модули). Изучается: заочная форма обучения – на 4 курсе в 7 семестре.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы информационных технологий, Маркетинг.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ОПК-4.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	Знать: - познакомить с содержанием и особенностями рекламной деятельности в современном мире; - изучить основные этапы развития рекламы; Уметь: - ориентироваться в современных компьютерных средствах для дизайна; Владеть: -навыками разработки и создания рекламных материалов на бумажных носителях и для размещения в сети Интернет
		ОПК-4.2. Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	Знать: изучить виды рекламы и средства ее распространения; - познакомить со спецификой управления рекламной деятельностью и разработкой рекламной стратегии; Уметь: - использовать программные средства для создания рекламных материалов; Владеть: - навыками работы с представителями различных групп потребителей

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час или 3 зачетные единицы (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Заочная форма обучения. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81	0	0	0
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,23	12	6,2	0	0	0
Лекции	0,11	4	3			
Практические занятия	0,1	4	3	0		0
Лабораторные работы	0,0		0			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,11	3,8	2,85			
Самостоятельная работа:	2,7	96	72,0			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,7	96	72,0			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов							
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)	Сам. работа	в т.ч. в форме практ. подг. (при наличии)
	Раздел 1. Понятие рекламы и ее роль в современных рыночных условиях	13,2		0,7		0,5		12	
1.1	Общие сведения о рекламе	4,5		0,5				4	
1.2	История рекламы	4,6		0,1		0,5		4	
1.3	Развитие рекламы в России	4,1		0,1				4	
	Раздел 2. Особенности рекламы в современных рыночных условиях	28,2		1,2		1		26	
2.1	Методы продвижения продуктов и услуг	5		0,5		0,5		4	
2.2	Интернет-реклама	9		0,5		0,5		8	
2.3	Теория коммуникаций	6,1		0,1				6	
2.4	Основные свойства зрительного восприятия	8,1		0,1				8	
	Раздел 3. Классификация рекламы и теория коммуникаций	16,8		0,7		0,1		16	
3.1	Классификация видов рекламы	4,5		0,5				4	
3.2	Особенности ATL-рекламы и BTL-рекламы	8,2		0,1		0,1		8	
3.3	Композиция в рекламе	4,1		0,1				4	
	Раздел 4. Цвет и его роль в рекламе	12,7		0,2		0,5		12	

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов							
		Всего	в т.ч. в форме прак. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме прак. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме прак. подг. (при наличии)	Сам. работа	в т.ч. в форме прак. подг. (при наличии)
4.1	Основы природы цвета	6,6		0,1		0,5		6	
4.2	Психологические аспекты восприятия цвета	6,1		0,1				6	
	Раздел 5. Шрифт и его роль в рекламе	12,9		0,3		0,6		12	
5.1	Классификация шрифтов	4,3		0,1		0,2		4	
5.2	элементы шрифта	4,3		0,1		0,2		4	
5.3	Характеристики шрифта	4,3		0,1		0,2		4	
	Раздел 6. Организация и управление рекламной деятельностью. Рекламный менеджмент	11,5		0,6		0,9		10	
6.1	Сущность рекламного менеджмента	4,7		0,2		0,5		4	
6.2	Организационные формы рекламной деятельности	4,4		0,2		0,2		4	
6.3	Рекламное агентство и его роль в организации рекламной деятельности	2,4		0,2		0,2		2	
	Раздел 7 Социально-правовые аспекты регулирования рекламной деятельности	8,7		0,3		0,4		8	
7.1	Рекламное законодательство	4,4		0,2		0,2		4	
7.2	Товар, торговая марка, товарный знак	4,3		0,1		0,2		4	
	Контактная самостоятельная работа	0,35							
	ИТОГО	108		4		4		96	

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Раздел 1. Понятие рекламы и ее роль в современных рыночных условиях	
1.1	Общие сведения о рекламе	Реклама: понятие и функции, цели, задачи и принципы.
1.2	История рекламы	Возникновение рекламы и становление рекламной деятельности (до изобретения печати). Новый этап западноевропейской рекламы до Развитие западно-европейской рекламы в XIX в. Развитие североамериканской рекламы в XIX-XX вв.
1.3	Развитие рекламы в России	Истоки русского рекламирования. Виды проторекламы на Руси. Устное рекламирование на Руси. Изобразительная российская реклама. Развитие печатной рекламы в России до Октябрьской революции. Советский период развития отечественной рекламы. Реклама новой России
	Раздел 2. Особенности рекламы в современных рыночных условиях	
2.1	Методы продвижения продуктов и услуг	Осуществление коммуникаций на рынке услуг. Реклама услуг. Связи с общественностью и их значение в сфере услуг. Личная продажа в комплексе маркетинговых коммуникаций. Примеры реализации удачных рекламных кампаний в отраслях сферы услуг.
2.2	Интернет-реклама	Интернет-реклама: понятие, виды и перспективы развития Медийная (баннерная) реклама. Преимущества и недостатки интернет-рекламы. Система показателей эффективности интернет-продвижения
2.3	Теория коммуникаций	Коммуникация: определение понятия, основные классификации.

		Коммуникативная формула К.Шеннона
2.4	Основные свойства зрительного восприятия	Перспектива, ее роль в зрительном восприятии, виды перспективы. Тени, их роль в зрительном восприятии формы и пространства, виды теней.
Раздел 3. Классификация рекламы и теория коммуникаций		
3.1	Классификация видов рекламы	Основные подходы к классификации рекламы. Виды рекламы. Политическая и социальная реклама
3.2	Особенности ATL-рекламы и BTL-рекламы	Особенности ATL-рекламы. Особенности BTL-рекламы. Реклама и Public relations
3.3	Композиция в рекламе	Понятие композиции. Виды композиции. Принципы построения композиции. Равновесие и его роль в композиции. Типы симметрии. Ритм в композиции. Роль материала в композиции. Типы композиции
Раздел 4. Цвет и его роль в рекламе		
4.1	Основы природы цвета	Закономерности восприятия цвета человеком. Колориметрические круги Цветовой контраст и его виды. Использование цвета для передачи глубины пространства.
4.2	Психологические аспекты восприятия цвета	Роль аудитории и моды при выборе цвета. Компьютерные и полиграфические цветовые модели.
Раздел 5. Шрифт и его роль в рекламе		
5.1	Классификация шрифтов	Классификация шрифтов по способам воспроизведения.
5.2	Элементы шрифта	Основные элементы шрифта (кегель, заплечики, линия шрифта, основные и соединительные штрихи). Начертание шрифтов, разновидности шрифтов (моноширинные, пропорциональные).
5.3	Характеристики шрифта	Классификация наборных шрифтов и их характеристики. Рекламные тексты и требования к ним.
Раздел 6. Организация и управление рекламной деятельностью. Рекламный менеджмент		
6.1	Сущность рекламного менеджмента	Менеджмент, рекламный менеджмент: проблема дефиниций
6.2	Организационные формы рекламной деятельности	Рынок рекламы и его участники. Организационные формы рекламной деятельности
6.3	Рекламное агентство и его роль в организации рекламной деятельности	Рекламное агентство: определение понятия. Основные функции рекламного агентства Классификация рекламных агентств на основе характеристики предоставляемых услуг. Классификация рекламных агентств на основе специализации. Структура рекламного агентства
Раздел 7 Социально-правовые аспекты регулирования рекламной деятельности		
7.1	Рекламное законодательство	Реклама и этика. Рекламное законодательство: Содержание Федерального закона РФ «О рекламе»
7.2	Товар, торговая марка, товарный знак	Товарный знак как константа фирменного стиля, его виды. Рекламные объявления, их элементы: Композиция рекламного объявления. Фирменный знак и требования к нему. Композиция фирменного знака и требования к ней. Логотипы: назначение. Визитки, открытки, календари, бланки, конверты: их разработка, требования к ним. Буклеты. Упаковка

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7
ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных	ОПК-4.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	Знать: - познакомиться с содержанием и особенностями рекламной деятельности в современном мире;	+	+	+	+	+	+	+
			- изучить основные этапы развития	+	+	+	+	+	+	

	продуктов		рекламы;							
			Уметь: - ориентироваться в современных компьютерных средствах для дизайна;	+	+	+	+	+	+	+
		ОПК-4.2. Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	Владеть: -навыками разработки и создания рекламных материалов на бумажных носителях и для размещения в сети Интернет	+	+	+	+	+	+	+
			Знать: изучить виды рекламы и средства ее распространения;	+	+	+	+	+	+	
			- познакомиться со спецификой управления рекламной деятельностью и разработкой рекламной стратегии;	+	+	+	+	+	+	+
			Уметь: - использовать программные средства для создания рекламных материалов;	+	+	+	+	+	+	+
Владеть: - навыками работы с представителями различных групп потребителей	+	+	+	+	+	+	+			

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость час. <i>заочная</i>
1	1,2	Создание мультимедийной презентации: История возникновения рекламы	0,5
2	1,2	Анализ маркетинговых коммуникаций фирмы	0,5
3	1,2	Особенности разработки рекламных сообщений. Иллюзорность при восприятии графики	0,5
4	1,2	Использование цвета в рекламе	0,5
5	3,4,5	Работа с текстом, как с векторным объектом	0,5
6	6,7	Фирменный стиль и его составные элементы	0,5
7	6,7	Разработка визитной карточки, бланка, конверта, средствами компьютерной техники	0,5
8	6,7	Разработка фирменной открытки и календаря средствами компьютерной техники	0,5
		ИТОГО	4

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к защите курсовой работы и сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годовое.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходимо регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикации на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчета, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. Указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту даётся 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для заочной формы обучения

Для заочной формы обучения предусмотрен промежуточный контроль в виде зачета в форме контрольной работы. Тематика контрольных работ представлена в ФОС рабочей программы дисциплины.

Контрольная работа - одна из форм самостоятельной исследовательской работы студента. В процессе работы расширяется научно-теоретический кругозор по избранной теме, совершенствуются навыки самостоятельного изучения литературы и ее анализ.

Цель написания контрольной работы состоит в том, чтобы научить студента пользоваться литературой, привить умение популярно излагать сложные вопросы.

Контрольная работа может иметь следующую структуру: содержание, введение, изложение основного содержания темы, заключение, список использованных источников.

Выбор варианта контрольной работы определяется преподавателем / по последней цифре шифра студента.

11.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит

различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Синяева, И. М. Реклама и связи с общественностью : учебник для бакалавров / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, Д. А. Жильцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 552 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3181-5. — Текст : электронный //	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425190 (дата обращения: 05.05.2023)	Да
О-2. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8299-2. — Текст : электронный	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450406 (дата обращения: 05.05.2023).	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1 Морозова, Н. С. Реклама в социально-культурном сервисе и туризме : учебник для вузов / Н. С. Морозова, М. А. Морозов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10941-2. — Текст : электронный	// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454344 (дата обращения: 05.05.2023).	Да
Д-2. Поляков, В. А. Разработка и технологии производства рекламного продукта : учебник и практикум для вузов / В. А. Поляков, А. А. Романов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05261-9. — Текст : электронный	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432145 (дата обращения: 05.05.2023).	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2022).

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2022).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2022).

4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Менеджмент». Электронное правительство. URL: <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=396> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 11.06.2023).

7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).

8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.

ИКЗ: 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244

Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г.

ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244

Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.

9. Образовательная платформа «Юрайт»

Договор 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 24.04.2023г.,

срок действия с 20.04.2023 по 19.04.2024г.

Доступ только для зарегистрированных пользователей.

10. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM»

Договор № 48 эбс/33.03-Р-3.1-4378/2022 от 06.04.2022г.

ИКЗ 221770707263777070100100090015814244
 Срок действия с 06.04.2022 по 05.04.2023г.
 Доступ только для зарегистрированных читателей
 11. ЭБС «Консультант студента»
 договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г.
 Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
<i>Лекционная аудитория</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для проведения занятий семинарского типа</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	Учебная мебель, компьютеры, проектор, экран ауд. 350-а.	приспособлено*
<i>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)</i>	Учебная мебель. Компьютеры с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle, принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную службу. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 10, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla Firefox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
Раздел 1. Понятие рекламы и ее роль в современных рыночных условиях	Знать: - познакомиться с содержанием и особенностями рекламной деятельности в современном мире; - изучить основные этапы развития рекламы;	
Общие сведения о рекламе		
История рекламы		УО
Развитие рекламы в России		ПР1
Раздел 2. Особенности рекламы в современных рыночных условиях	Владеть: -навыками разработки и создания рекламных материалов на бумажных носителях и для размещения в сети Интернет	Т1, КР1
Методы продвижения продуктов и услуг		
Интернет-реклама		ПР2
Теория коммуникаций		ПР3
Основные свойства зрительного восприятия		УО
Раздел 3. Классификация рекламы и теория коммуникаций	Знать: изучить виды рекламы и средства ее распространения; - познакомиться со спецификой управления рекламной деятельностью и разработкой рекламной стратегии;	Т2
Классификация видов рекламы		
Особенности ATL-рекламы и BTL-рекламы		
Композиция в рекламе		
Раздел 4. Цвет и его роль в рекламе	Знать: изучить виды рекламы и средства ее распространения; - познакомиться со спецификой управления рекламной деятельностью и разработкой рекламной стратегии;	Т3
Основы природы цвета		
Психологические аспекты восприятия цвета		
Раздел 5. Шрифт и его роль в рекламе	Уметь: - ориентироваться в современных компьютерных средствах для дизайна;	ПР3, Т4
Классификация шрифтов		
Элементы шрифта		
Характеристики шрифта		
Раздел 6. Организация и управление рекламной деятельностью. Рекламный менеджмент	Уметь: - использовать программные средства для создания рекламных материалов;	ПР4, Т5
Сущность рекламного менеджмента		
Организационные формы рекламной деятельности		
Рекламное агентство и его роль в организации рекламной деятельности		
Раздел 7 Социально-правовые аспекты регулирования рекламной деятельности	Владеть: - навыками работы с представителями различных групп потребителей	Т6
Рекламное законодательство		
Товар, торговая марка, товарный знак		

*уо – оценка при устном опросе

ДЗ – оценка за выполнение домашней работы

ПР – выполнение и защита практической работы

КР – оценка за контрольную работу

Приложение 1
АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Реклама в сервисе

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 3 / 108. Форма промежуточного контроля: зачет.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реклама в сервисе» относится к обязательной части образовательной программы блока 1 Дисциплины (модули). Изучается: заочная форма обучения – на 3 курсе в 7 семестре.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы информационных технологий, Маркетинг.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является обучение разработке рекламных материалов с помощью современных средств компьютерной техники для своей профессиональной сферы деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- изучение основных принципов зрительного восприятия, цветовых решений, построения композиций при создании рекламы;
- ознакомление со средствами информационных технологий, применяющихся в дизайнерской деятельности;
- рассмотрение вопросов, связанных разработкой рекламных материалов для сервисного предприятия;
- получение навыков использования программных продуктов при создании рекламных материалов.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие рекламы и ее роль в современных рыночных условиях. Общие сведения о рекламе. Реклама: понятие и функции, цели, задачи и принципы. История рекламы Возникновение рекламы и становление рекламной деятельности (до изобретения печати). Новый этап западноевропейской рекламы до Развитие западно-европейской рекламы в XIX в. Развитие североамериканской рекламы в XIX-XX вв.

Развитие рекламы в России Истоки русского рекламирования. Виды проторекламы на Руси. Устное рекламирование на Руси. Изобразительная российская реклама. Развитие печатной рекламы в России до Октябрьской революции. Советский период развития отечественной рекламы. Реклама новой России

Раздел 2. Особенности рекламы в современных рыночных условиях

Методы продвижения продуктов и услуг Осуществление коммуникаций на рынке услуг. Реклама услуг.

Связи с общественностью и их значение в сфере услуг. Личная продажа в комплексе маркетинговых коммуникаций. Примеры реализации удачных рекламных кампаний в отраслях сферы услуг.

Интернет-реклама Интернет-реклама: понятие, виды и перспективы развития. Медийная (баннерная) реклама. Преимущества и недостатки интернет-рекламы. Система показателей эффективности интернет-

продвижения. Теория коммуникаций Коммуникация: определение понятия, основные классификации. Коммуникативная формула К.Шеннона. Основные свойства зрительного восприятия Перспектива, ее роль в зрительном восприятии, виды перспективы. Тени, их роль в зрительном восприятии формы и пространства, виды теней.

Раздел 3. Классификация рекламы и теория коммуникаций

Классификация видов рекламы Основные подходы к классификации рекламы. Виды рекламы.

Политическая и социальная реклама Особенности ATL-рекламы и BTL-рекламы Особенности ATL-рекламы. Особенности BTL-рекламы. Реклама и Public relations

Композиция в рекламе Понятие композиции. Виды композиции. Принципы построения композиции.

Равновесие и его роль в композиции. Типы симметрии. Ритм в композиции. Роль материала в композиции.

Типы композиции

Раздел 4. Цвет и его роль в рекламе

Основы природы цвета Закономерности восприятия цвета человеком. Колориметрические круги Цветовой контраст и его виды. Использование цвета для передачи глубины пространства.

Психологические аспекты восприятия цвета Роль аудитории и моды при выборе цвета. Компьютерные и полиграфические цветовые модели.

Раздел 5. Шрифт и его роль в рекламе

Классификация шрифтов Классификация шрифтов по способам воспроизведения.

элементы шрифта Основные элементы шрифта (кегель, заплечики, линия шрифта, основные и соединительные штрихи). Начертание шрифтов, разновидности шрифтов (моноширинные,

пропорциональные). Характеристики шрифта Классификация наборных шрифтов и их характеристики.

Рекламные тексты и требования к ним.

Раздел 6. Организация и управление рекламной деятельностью. Рекламный менеджмент

Сущность рекламного менеджмента Менеджмент, рекламный менеджмент: проблема дефиниций

Организационные формы рекламной деятельности Рынок рекламы и его участники. Организационные формы рекламной деятельности. Рекламное агентство и его роль в организации рекламной

деятельности Рекламное агентство: определение понятия. Основные функции рекламного агентства
 Классификация рекламных агентств на основе характеристики предоставляемых услуг. Классификация
 рекламных агентств на основе специализации. Структура рекламного агентства
 Раздел 7 Социально-правовые аспекты регулирования рекламной деятельности. Рекламное законодательство
 Реклама и этика. Рекламное законодательство: Содержание Федерального закона РФ «О рекламе»
 Товар, торговая марка, товарный знак Товарный знак как константа фирменного стиля, его виды.
 Рекламные объявления, их элементы: Композиция рекламного объявления. Фирменный знак и требования к
 нему. Композиция фирменного знака и требования к ней. Логотипы: назначение. Визитки, открытки,
 календари, бланки, конверты: их разработка, требования к ним. Буклеты. Упаковка

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	ОПК-4.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов	Знать: - познакомиться с содержанием и особенностями рекламной деятельности в современном мире; - изучить основные этапы развития рекламы; Уметь: - ориентироваться в современных компьютерных средствах для дизайна; Владеть: -навыками разработки и создания рекламных материалов на бумажных носителях и для размещения в сети Интернет
		ОПК-4.2. Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий	Знать: изучить виды рекламы и средства ее распространения; - познакомиться со спецификой управления рекламной деятельностью и разработкой рекламной стратегии; Уметь: - использовать программные средства для создания рекламных материалов; Владеть: - навыками работы с представителями различных групп потребителей

6. Виды учебной работы и их объем

Заочная форма обучения. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81	0	0	0
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,23	12	6,2	0	0	0
Лекции	0,11	4	3			
Практические занятия	0,1	4	3	0		0
Лабораторные работы	0,0		0			
Контактная самостоятельная работа	0,01	0,2	0,2			

Контактная работа - промежуточная аттестация	0,11	3,8	2,85			
Самостоятельная работа:	2,7	96	72,0			
Самостоятельное изучение дисциплины	2,7	96	72,0			
Форма (ы) контроля:	Зачет					

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Автотранспортные средства

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области устройства автомобиля его основных узлов и агрегатов.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- освоение теоретических основ устройства автомобилей,
- ознакомление с устройством, принципом действия основных систем и узлов автомобиля,
- выработка навыков по разборке и сборке узлов автомобиля.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Автотранспортные средства относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4,5 и 6 семестрах, на 3 и 4 курсе для дневной формы обучения и в 5,6 и 7 семестрах, на 4и 5 курсе для заочной формы обучения.

Дисциплина базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин : Математика, Физика, Химия, Введение в специальность и является основой для изучения последующих дисциплин: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – сервисный				
Осуществление процесса предоставления услуги с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса и клиентоориентированных технологий; - проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса; - формирование и развитие клиентурных отношений	сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов.	ПС 40.053, анализ опыта

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов;
- основы теории автомобилей;
- системы электрооборудования.
- характеристики двигателей и автомобилей;
- историю развития предоставления индивидуальных услуг населению;
- основные причины неисправностей.

Уметь

- разбираться в устройстве автомобилей;
- проводить диагностику простейших неисправностей;
- устранить простейшие неисправности.
- выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля;
- читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей.

Владеть:

- методикой использования программных средств для решения практических задач
- технической литературой по автосервису; - навыками работы с технической литературой по автомобилям;
- навыками чтения чертежей узлов автомобиля;
- навыками чтения схем электрооборудования.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час): 12/432. Контактная работа аудиторная 215,3 час., из них: лекционные 70 час., лабораторные 88 час., практические 52 час., практическая подготовка 52 час. Самостоятельная работа студента 148 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 2 и 3 курсе в 4, 5 и 6 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час): 12/432. Контактная работа аудиторная 60,9 час., из них: лекционные 22 час., лабораторные 32 час., практические 8 час., практическая подготовка 8 час. Самостоятель-

ная работа студента 343 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 и 4 курсе в 5, 6 и 7 семестре.

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №					
			4		5		6	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	12	432	5	180	3	108	4	144
Контактная работа:	5,91	215,3	1,93	69,4	2	72,4	1,98	71,4
в том числе в форме практической подготовки	1,44	52	0,44	16	0,5	18	0,5	18
Лекции	1,94	70	0,5	18	0,35	18	0,94	34
в том числе в форме практической подготовки								
Практические занятия (ПЗ)	1,44	52	0,44	16	0,5	18	0,5	18
в том числе в форме практической подготовки	1,44	52	0,44	16	0,5	18	0,5	18
Лабораторные работы (ЛР)	2,44	88	0,94	34	1	36	0,5	18
в том числе в форме практической подготовки								
Часы на контроль (Катт)								
Самостоятельная работа	4,1	148	2,08	75	0,99	35,6	1,02	37
Контактная самостоятельная работа <i>(из УП для зач /зач с оценкой.)</i>								
Самостоятельное изучение разделов дисциплины								
Формы контроля:								
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>					зач. с оц.			
Экзамен			экс.				экс.	
Контактная работа - промежуточная аттестация	1,98		0,99				0,99	
Подготовка к экзамену.		71,4		35,6				35,6

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №					
			5		6		7	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	12	432	4	144	4	144	4	144
Контактная работа:	1,74	62,9	0,56	20,4	0,56	20,4	0,62	22,4
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8					0,22	8
Лекции	0,61	22	0,28	10	0,28	10	0,05	2
в том числе в форме практической подготовки								
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8					0,22	8
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8					0,22	8
Лабораторные работы (ЛР)	0,89	32	0,28	10	0,28	10	0,33	12
в том числе в форме практической подготовки								
Часы на контроль (Катт)								
Самостоятельная работа	9,53	343	3,19	115	3,33	120	3,15	113

Контактная самостоятельная работа (<i>из УП для зач /зач с оценкой.</i>)	4,1		3,19		3,33		3,15	
Самостоятельное изучение разделов дисциплин		343		115		120		113
Формы контроля:								
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>					0,1	3,6		
Экзамен			ЭКЗ.				ЭКЗ.	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,48		0,24				0,24	
Подготовка к экзамену.		17,2		8,6				8,6

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Дневная форма обучения:

4 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Введение	1		1						
2.	Раздел 2. Теоретические основы работы двигателей	23	2	2		2	2	6		13
3.	Раздел 3. Устройство, основные механизмы и системы двигателя	25	3	3		3	3	6		13
4.	Раздел 4. Система питания двигателя	25	3	3		3	3	6		13
5.	Раздел 5. Системы воспламенения горючей смеси	24	3	3		3	3	6		12
6.	Раздел 6. Система выпуска, очистки выхлопных газов и их рециркуляции	24	3	3		3	3	6		12
7.	Раздел 7. Способы повышения мощности двигателя	21	2	3		2	2	4		12
	ИТОГО	143	16	18		16	16	34		75
	Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)	35,7	0,3	1						
	ИТОГО	180								

5 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 8. Трансмиссия: назначение, схемы трансмиссий, состав.	18	3	3		3	3	6		6
2.	Раздел 9. Сцепление: назначение, классификация.	18	3	3		3	3	6		6
3.	Раздел 10. Коробки переключения передач.	18	3	3		3	3	6		6
4.	Раздел 11. Раздаточные	18	3	3		3	3	6		6

	коробки. Приводы. Ведущие полуоси.									
5	Раздел 12. Главные передачи, дифференциалы	18	3	3		3	3	6		6
6	Раздел 13. Колеса и шины	18	3	3		3	3	6		6
	ИТОГО	108	18	18		18	18	36		36
	Экзамен (если предусмотрен УП)									
	ИТОГО	108								

6 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 14. Подвеска автомобиля	15	2	5		2	2	3		5
2.	Раздел 15. Механизмы управления.	17	2	5		2	2	3		7
3.	Раздел 16. Тормозные системы	18	2	5		2	2	6		5
4.	Раздел 17. Рулевое управление	19	3	5		3	3	6		5
5.	Раздел 18 Устойчивость автомобиля. Управляемость автомобиля	13	3	5		3	3			5
6.	Раздел 19 Стабилизация управляемых колес	13	3	5		3	3			5
7.	Раздел 20 Поворачиваемость автомобиля	12	3	4		3	3			5
	ИТОГО	107	18	34		18	18	18		37
	Экзамен (если предусмотрен УП)	35,7								
	ИТОГО	144								

Заочная форма обучения:

5 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Введение	7,5		0,5						7
2.	Раздел 2. Теоретические основы работы двигателей	20		2						18
3.	Раздел 3. Устройство, основные механизмы и системы двигателя	24		2				4		18
4.	Раздел 4. Система питания двигателя	22		2				2		18
5.	Раздел 5. Системы воспламенения горючей смеси	22		2				2		18
6.	Раздел 6. Система выпуска, очистки выхлопных газов и их рециркуляции	21		1				2		18
7.	Раздел 7. Способы повышения мощности двигателя	18,5		0,5						18
	ИТОГО	135		10				10		115

	Экзамен (если предусмотрен УП)	8,7	0,3							
	ИТОГО	144								

6 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 8. Трансмиссия: назначение, схемы трансмиссий, состав.	24		2				2		20
2.	Раздел 9. Сцепление: назначение, классификация.	23		2				2		19
3.	Раздел 10. Коробки переключения передач.	23		2				2		19
4.	Раздел 11. Раздаточные коробки. Приводы. Ведущие полуоси.	23		2				2		19
5.	Раздел 12. Главные передачи, дифференциалы	22		1				2		19
6.	Раздел 13. Колеса и шины	20		1						19
	ИТОГО	135		10				10		115
	Экзамен (если предусмотрен УП)	8,7	0,3							
	ИТОГО	144								

7 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 14. Подвеска автомобиля	21,5		0,5				4		17
2.	Раздел 15. Механизмы управления.	17,5		0,5						17
3.	Раздел 16. Тормозные системы	21,5		0,5				4		17
4.	Раздел 17. Рулевое управление	23,5	2	0,5		2	2	4		17
5.	Раздел 18 Устойчивость автомобиля Управляемость автомобиля	19	2			2	2			17
6.	Раздел 19 Стабилизация управляемых колес	19	2			2	2			17
7.	Раздел 20 Поворачиваемость автомобиля	13	2			2	2			11
	ИТОГО	135	8	2		8	8	12		113
	Экзамен (если предусмотрен УП)	8,7	0,3							
	ИТОГО	144								

6.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Цель и задачи дисциплины. Краткий исторический обзор. Значение автотранспортных средств. Классификация автомобилей. Устройство

		автомобилей.
2.	Теоретические основы работы двигателей	Теоретические основы работы двигателей. Рабочий цикл. Индикаторные диаграммы. Диаграмма фаз газораспределения. Характеристики двигателя.
3.	Устройство, основные механизмы и системы двигателя	Цилиндро-поршневая группа, кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм. Системы питания, воспламенения, смазки и охлаждения. Взаимосвязь механизмов и систем двигателя.
4.	Система питания двигателя	Разновидности систем питания. Требования к составу топливно-воздушной смеси на различных режимах работы двигателя. Гомогенные и гетерогенные смеси. Особенности систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
5.	Системы воспламенения горючей смеси	Классификация. Устройство, принцип действия. Условия искрообразования при различных режимах работы двигателя. Детонация. «Жесткая» работа дизеля.
6.	Система выпуска, очистки выхлопных газов и их рециркуляции	Экологические требования ЕВРО. Состав выхлопных газов. Управление составом выхлопных газов. Неутрализаторы, сажевые фильтры, принцип действия, необходимые условия работы. Система улавливания паров бензина. Система рециркуляции отработанных газов (EGR).
7.	Способы повышения мощности двигателя	Турбонаддув и наддув компрессором с механическим приводом: назначение, схемы, технические характеристики, особенности эксплуатации.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
8.	Трансмиссия: назначение, схемы трансмиссий, состав.	Назначение, классификация, схемы трансмиссий, состав. Теоретические основы работы трансмиссий. Изменение крутящего момента.
9.	Сцепление: назначение, классификация.	Назначение, классификация, состав. Сцепление с диафрагменной пружиной. Моменты трения. Крутильные колебания, динамические нагрузки – их демпфирование. Характеристика ход-усилие диафрагменной пружины. Привод сцепления: назначение, классификация. Механический и гидравлический приводы: схема, принцип действия. Беззаворные сцепления и с зазорами, их регулировка.
10.	Коробки переключения передач (КПП).	Назначение и классификация КПП. Устройство трехвальной КПП. Двухвальная КПП. Синхронизаторы: назначение, устройство, принцип действия. Гидромукфта, гидротрансформатор, планетарные передачи, многодисковые и ленточные тормоза. Вариаторы, Роботизированные коробки передач.
11.	Раздаточные коробки. Приводы. Ведущие полуоси.	Раздаточные коробки и колесные редукторы: назначение, применение, устройство, принцип действия. Асинхронные и синхронные приводы: карданы и ШРУСы, их конструкции и принцип действия. Ведущие полуоси: разгруженные и полуразгруженные. Схемы сил и действие моментов: крутящих и изгибающих.
12.	Главные передачи, дифференциалы.	Главные передачи: назначение, классификация, принцип действия, устройство. Дифференциалы: межколесные и межосевые. Блокировка дифференциалов.
13.	Колеса и шины.	Колеса и шины: типы, устройство, конструкции, технические характеристики дисков и шин. Влияние на проходимость и устойчивость автомобиля.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
14.	Подвески автомобиля	Подвески: типы подвесок и их схемы. Гироскопический эффект и боковое смещение колес. Их влияние на устойчивость автомобиля.
15.	Механизмы управления.	Назначение. Тормозные системы: назначение, классификация. Тормозная динамика. Схема поворота автомобиля. Схемы рулевого управления. Классификация рулевых механизмов.
16.	Тормозные системы	Барабанные тормоза, Схема сил, действующих на колодки тормозов. Активная и пассивная колодки. Дисковые тормоза с фиксированной и

		плавающей скобой. Тормозные приводы. Гидравлический привод. Вакуумный усилитель тормозов. Регулятор тормозных сил. Стояночный тормоз.
17.	Рулевое управление.	Рулевой механизм типа червяк-шестерня. Винтовой рулевой механизм. Шестеренчатый рулевой механизм. Усилители рулевого механизма
18.	Устойчивость автомобиля Управляемость автомобиля	Устойчивость автомобиля: основные понятия, поперечная и продольная устойчивость. Факторы, влияющие на устойчивость. Управляемость автомобиля: основные понятия, показатели управляемости. Увод колеса, схема и его последствия.
19.	Стабилизация управляемых колес	Стабилизация управляемых колес: угол развала, схождение, наклоны оси поворота и их регулирование. Плечо обкатки и его влияние на поведение автомобиля при отказе одного из контуров тормозов.
20.	Поворачиваемость автомобиля	Поворачиваемость автомобиля: основные понятия, классификация. Углы увода колеса. Эластичная поворачиваемость: нейтральная, недостаточная и избыточная. Креновая поворачиваемость. Подруливающий эффект. Углы поворота управляемых колес.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
	Знать:				
1	- общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов;				
2	- основы теории автомобилей;				
3	- системы электрооборудования.				
4	- характеристики двигателей и автомобилей;				
5	- историю развития предоставления индивидуальных услуг населению;				
6	- основные причины неисправностей.				
	Уметь:				
1	- разбираться в устройстве автомобилей;				
2	- проводить диагностику простейших неисправностей;				
3	- устранить простейшие неисправности.				
4	- выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля;				
5	- читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей.				
	Владеть:				
1	- методикой использования программных средств для решения практических задач				
2	- технической литературой по автосервису;- навыками работы с технической литературой по автомобилям;				
3	- навыками чтения чертежей узлов автомобиля;				
4	- навыками чтения схем электрооборудования.				

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
1	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;				

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Дневная форма обучения:

4 семестр

№ п/п	№ раздела	Темы практических занятий	Часы
-------	-----------	---------------------------	------

	дисциплины		
1	Раздел 2	Изучение устройства заднеприводных и переднеприводных автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис» в соответствии с номером раздела.	2
2	Раздел 3		3
3	Раздел 4		3
4	Раздел 5		3
5	Раздел 6		3
6	Раздел 7		2

5 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 8	Изучение устройства заднеприводных и переднеприводных автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис» в соответствии с номером раздела.	3
2	Раздел 9		3
3	Раздел 10		3
4	Раздел 11		3
5	Раздел 12		3
6	Раздел 13		3

6 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 14	Изучение устройства заднеприводных и переднеприводных автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис» в соответствии с номером раздела.	2
2	Раздел 15		2
3	Раздел 16		2
4	Раздел 17		3
5	Раздел 18		3
6	Раздел 19		3
7	Раздел 20		3

Заочная форма обучения:

7 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 17	Изучение устройства заднеприводных и переднеприводных автомобилей на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис» в соответствии с номером раздела.	2
2	Раздел 18		2
3	Раздел 19		2
4	Раздел 20		2

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Автотранспортные средства», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

Дневная форма обучения:

4 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 2	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	6
2	Раздел 3		6
3	Раздел 4		6
4	Раздел 5		6
5	Раздел 6		6
6	Раздел 7		4

5 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 8	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	6
2	Раздел 9		6
3	Раздел 10		6
4	Раздел 11		6
5	Раздел 12		6
6	Раздел 13		6

6 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 14	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	3
2	Раздел 15		3
3	Раздел 16		6
4	Раздел 17		6

Заочная форма обучения:

5 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 3	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	4
2	Раздел 4		2
3	Раздел 5		2
4	Раздел 6		2

6 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 8	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	2
2	Раздел 9		2
3	Раздел 10		2
4	Раздел 11		2
5	Раздел 12		2

7 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 14	Разбор конкретных ситуаций (работа в командах). Каждой команде выдается узел автомобиля, в соответствии с номером раздела, при этом команда проводит анализ устройства и принципа действия этого узла	4
2	Раздел 16		4
3	Раздел 17		4

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить курсовую работу;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными

источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная, работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Реферат, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

По данной дисциплине студентом может быть подготовлен реферат. Тема реферата определяется преподавателем с учетом пожеланий студента.

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее суть.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени.
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Пузанков А.Г. Автомобили: устройство автотранспортных средств: Учебник, - М.: Академия, 2008.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Передерий В.П. Устройство автомобилей: учебное пособие. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2009	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Раздаточный иллюстративный материал к лекциям

Презентации к лекциям

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Автотранспортные средства*» проводятся в форме аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено

Резервы, 29)		
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Учебные гаражи Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный гаражный блок, Трудовые Резервы, 29)	Газоанализатор «Аскон», сканер тестеры «Элара», «ДСТ-10», программа мотор-тестер «МТ-10», осциллографы, мультиметры, различного рода тестеры, компрессометры, стробоскопы, измерительный инструмент, макет системы управления двигателем автомобиля, макет классической системы зажигания, макет бесконтактной системы зажигания, датчики и исполнительные устройства системы управления двигателем, отечественные и импортные автомобили.	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Компьютер процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный *проектор* Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный *экран* на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный *принтер* HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), _программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1-20	Знать: - общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов; - основы теории автомобилей; - системы электрооборудования. - характеристики двигателей и автомобилей;	Ответы во время практических занятий Защита лабораторных работ.

	<ul style="list-style-type: none"> - историю развития предоставления индивидуальных услуг населению; - основные причины неисправностей. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в устройстве автомобилей; - проводить диагностику простейших неисправностей; - устранить простейшие неисправности. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля; - читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой использования программных средств для решения практических задач - технической литературой по автосервису;- навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - навыками чтения схем электрооборудования. 	
--	--	--

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Автотранспортные средства

1. Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час): 12/432. Контактная работа аудиторная 215,3 час., из них: лекционные 70 час., лабораторные 88 час., практические 52 час., практическая подготовка 52 час. Самостоятельная работа студента 148 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 2 и 3 курсе в 4, 5 и 6 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час): 12/432. Контактная работа аудиторная 60,9 час., из них: лекционные 22 час., лабораторные 32 час., практические 8 час., практическая подготовка 8 час. Самостоятельная работа студента 343 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 и 4 курсе в 5, 6 и 7 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Автотранспортные средства относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 4,5 и 6 семестрах, на 3 и 4 курсе для дневной формы обучения и в 5,6 и 7 семестрах, на 4и 5 курсе для заочной формы обучения.

Дисциплина базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин : Математика, Физика, Химия, Введение в специальность и является основой для изучения последующих дисциплин: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области устройства автомобиля его основных узлов и агрегатов.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- освоение теоретических основ устройства автомобилей,
- ознакомление с устройством, принципом действия основных систем и узлов автомобиля,
- выработка навыков по разборке и сборке узлов автомобиля.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Цель и задачи дисциплины. Краткий исторический обзор. Значение автотранспортных средств. Классификация автомобилей. Устройство автомобилей.
2.	Теоретические основы работы двигателей	Теоретические основы работы двигателей. Рабочий цикл. Индикаторные диаграммы. Диаграмма фаз газораспределения. Характеристики двигателя.
3.	Устройство, основные механизмы и системы двигателя	Цилиндро-поршневая группа, кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм. Системы питания, воспламенения, смазки и охлаждения. Взаимосвязь механизмов и систем двигателя.
4.	Система питания двигателя	Разновидности систем питания. Требования к составу топливно-воздушной смеси на различных режимах работы двигателя. Гомогенные и гетерогенные смеси. Особенности систем питания бензиновых и дизельных двигателей.
5.	Системы воспламенения горючей смеси	Классификация. Устройство, принцип действия. Условия искрообразования при различных режимах работы двигателя. Детонация. «Жесткая» работа дизеля.
6.	Система выпуска, очистки выхлопных газов и их рециркуляции	Экологические требования ЕВРО. Состав выхлопных газов. Управление составом выхлопных газов. Нейтрализаторы, сажевые фильтры, принцип действия, необходимые условия работы. Система улавливания паров бензина. Система рециркуляции отработанных газов (EGR).
7.	Способы повышения мощности двигателя	Турбонаддув и наддув компрессором с механическим приводом: назначение, схемы, технические характеристики, особенности эксплуатации.
8.	Трансмиссия: назначение, схемы трансмиссий, состав.	Назначение, классификация, схемы трансмиссий, состав. Теоретические основы работы трансмиссий. Изменение крутящего момента.
9.	Сцепление: назначение, классификация.	Назначение, классификация, состав. Сцепление с диафрагменной пружиной. Моменты трения. Крутильные колебания, динамические нагрузки – их демпфирование. Характеристика ход-усилие диафрагменной пружины. Привод сцепления: назначение, классификация. Механический и гидравлический приводы: схема, принцип действия. Безззорные сцепления и с зазорами, их регулировка.
10.	Коробки переключения передач (КПП).	Назначение и классификация КПП. Устройство трехвальной КПП. Двухвальная КПП. Синхронизаторы: назначение, устройство, принцип действия. Гидромуфта, гидротрансформатор, планетарные передачи, многодисковые и ленточные тормоза. Вариаторы, Роботизированные коробки передач.
11.	Раздаточные коробки. Приводы. Ведущие полуоси.	Раздаточные коробки и колесные редукторы: назначение, применение, устройство, принцип действия. Асинхронные и синхронные приводы: карданы и ШРУСы, их конструкции и принцип действия. Ведущие полуоси: нагруженные и полунагруженные. Схемы сил и действие моментов: крутящих и изгибающих.
12.	Главные передачи, дифференциалы.	Главные передачи: назначение, классификация, принцип действия, устройство. Дифференциалы: межколесные и межосевые. Блокировка дифференциалов.
13.	Колеса и шины.	Колеса и шины: типы, устройство, конструкции, технические характеристики дисков и шин. Влияние на проходимость и устойчивость автомобиля.
14.	Подвески автомобиля	Подвески: типы подвесок и их схемы. Гироскопический эффект и боковое смещение колес. Их влияние на устойчивость автомобиля.

<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>					зач. с оц.		
Экзамен			экз.			экз.	
Контактная работа - промежуточная аттестация	1,98		0,99			0,99	
Подготовка к экзамену.		71,4		35,6			35,6

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №					
	з.е.	акад. ч.	5		6		7	
			з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	12	432	4	144	4	144	4	144
Контактная работа:	1,74	62,9	0,56	20,4	0,56	20,4	0,62	22,4
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8					0,22	8
Лекции	0,61	22	0,28	10	0,28	10	0,05	2
в том числе в форме практической подготовки								
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8					0,22	8
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8					0,22	8
Лабораторные работы (ЛР)	0,89	32	0,28	10	0,28	10	0,33	12
в том числе в форме практической подготовки								
Часы на контроль (Катт)								
Самостоятельная работа	9,53	343	3,19	115	3,33	120	3,15	113
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)	4,1		3,19		3,33		3,15	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		343		115		120		113
Формы контроля:								
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>					0,1	3,6		
Экзамен			экз.				экз.	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,48		0,24				0,24	
Подготовка к экзамену.		17,2		8,6				8,6

Разработчик

к.т.н., доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дизайн, дооборудование и тюнинг транспортных средств

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей;
- готовностью к работе в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их

квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Дизайн, дооборудование и тюнинг транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 10 семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Электронные системы автомобиля, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности			
Системное и критическое мышление	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;	Знать: требования, предъявляемые к специальному оборудованию, которое используется для дооборудования транспортных средств; устройство, принцип действия и основные характеристики специального оборудования и правила их эксплуатации; специальное оборудование, устанавливаемое на транспортное средство для улучшения эргономических, экологических и тягово-динамических показателей. Уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых технических средств дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; определять технико-экономическую целесообразность проведения дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей и выбирать наиболее рациональные методы тюнингования; Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
		ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;	Знать: основные направления и тенденции развития научно – технического прогресса в области применения дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; формы и методы организации тюнинга автомобилей и двигателей; о научно - техническом прогрессе в области дооборудования и тюнингования в России и за рубежом; Уметь: выполнять расчеты и разрабатывать отдельные более совершенные рабочие органы и узлы дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; подбирать и определять целесообразность дооборудования транспортного средства спецоборудованием; Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;	Знать: содержание основных документов, определяющих порядок тюнингования автомобилей; о новейших достижениях и перспективах развития в области тюнингования автомобилей. Уметь: осуществлять контроль, за проведением дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей; составлять и оформлять техническую документацию по дооборудованию и тюнингу автомобилей и двигателей. Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 10,2 час., из них: лекционные 4 час., практические – 6 час., практическая подготовка 10 час. Самостоятельная работа студента 58 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Вид учебной работы	Объем	в том числе в форме практической подготовки

3.	Раздел 3. Улучшение эксплуатационных показателей двигателей	8.2	1.4	0.4		1	1			6.8
3.1	Агрегаты воздухоподогрева двигателей. Классификация.					1	1			1.4
3.2	Назначение газотурбинного наддува. Устройство и принцип действия.									1.4
3.3	Компрессоры. Назначение, устройство и принцип действия.									1.4
3.4	Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздухоподогрева.									1.4
3.5	Системы предпускового подогрева двигателей. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов системы предпускового подогрева.									1.2
4.	Раздел 4. Управление микроклиматом в салоне транспортного средства.	6.8	0.4	0.4	0.4					6.4
4.1	Системы отопления кузовов транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов систем.									3.2
4.2	Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем.									3.2
5.	Раздел 5. Улучшение экологичности транспортных средств	6.9	0.5	0.5	0.5					6.4
5.1	Системы снижения токсичности выхлопа транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия системы, элементов системы.									2.2
5.2	Газобаллонное оборудование автомобилей. Назначение, устройство и принцип действия основных элементов оборудования. Особенности их установки и обслуживания									2.1
5.3	Системы управления двигателем транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности проверки технического состояния.									2.1
6.	Раздел 6. Тюнинг двигателя	7.9	1.5	0.5	0.5	1	1			6.4

6.1	Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя.					1	1			2.2
6.2	Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии.									2.1
6.3	Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение экономических показателей и мощности двигателя.									2.1
7.	Раздел 7. Тюнинг трансмиссии автомобилей	7.9	1.5	0.5	0.5	1	1			6.4
7.1	Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей.					1	1			3.2
7.2	Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.									3.2
8.	Раздел 8. Тюнинг ходовой части	8.9	2.5	0.5	0.5	2	2			6.4
8.1	Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля.					1	1			2.2
8.2	Тюнинг рулевого управления. Назначение и сущность тюнингования рулевого управления. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес.									2.1
8.3	Тюнинг тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля.					1	1			2.1
9.	Раздел 9. Тюнинг электрооборудования	7.8	1.4	0.4	0.4	1	1			6.4
9.1	Тюнинг противоугонных устройств. Сущность процесса и способы тюнингования противоугонных устройств.					1	1			3.2
9.2	Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей.									3.2
	ИТОГО									
	Зачет	4								
	ИТОГО	72		4	4	6	6	-	-	58

Раздел 1. Введение

1.1 Значение и задачи дооборудования и тюнинга автомобилей.

1.2 Краткая историческая справка о развитии специального оборудования и тюнинга в России и за рубежом

Раздел 2 Общее положение по дооборудованию транспортных средств

2.1 Классификация специального оборудования, обеспечивающего повышение эксплуатационных свойств, наиболее удобное, простое и легкое управление, высокую комфортабельность и безопасность движения, а также сохранность автомобиля.

2.2 Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации.

2.3 Общие принципы организации дооборудования автомобилей.

2.4 Факторы, определяющие потребность контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием.

2.5 Требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии.

Раздел 3 Улучшение эксплуатационных показателей двигателей

3.1 Агрегаты воздушного снабжения двигателей. Классификация.

3.2 Назначение газотурбинного наддува. Устройство и принцип действия.

3.3 Компрессоры. Назначение, устройство и принцип действия.

3.4 Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздушного снабжения.

3.5 Системы предпускового подогрева двигателей. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов системы предпускового подогрева.

Раздел 4 Управление микроклиматом в салоне транспортного средства.

4.1 Системы отопления кузовов транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов систем.

4.2 Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем.

Раздел 5 Улучшение экологичности транспортных средств

5.1 Системы снижения токсичности выхлопа транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия системы, элементов системы.

5.2 Газобаллонное оборудование автомобилей. Назначение, устройство и принцип действия основных элементов оборудования. Особенности их установки и обслуживания.

5.3 Системы управления двигателем транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности проверки технического состояния.

Раздел 6 Тюнинг двигателя

6.1 Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя.

6.2 Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии.

6.3 Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение экономических показателей и мощности двигателя.

Раздел 7 Тюнинг трансмиссии автомобилей

7.1 Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей.

7.2 Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.

Раздел 8 Тюнинг ходовой части

8.1 Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля.

8.2 Тюнинг рулевого управления. Назначение и сущность тюнингования рулевого управления. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес.

8.3 Тюнинг тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля.

Раздел 9 Тюнинг электрооборудования автомобилей

9.1 Тюнинг противоугонных устройств. Сущность процесса и способы тюнингования противоугонных устройств.

9.2 Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1-9
1	Знать:	

	<ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые к специальному оборудованию, которое используется для дооборудования транспортных средств; - устройство, принцип действия и основные характеристики специального оборудования и правила их эксплуатации; - специальное оборудование, устанавливаемое на транспортное средство для улучшения эргономических, экологических и тягово-динамических показателей; - основные направления и тенденции развития научно – технического прогресса в области применения дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - формы и методы организации тюнинга автомобилей и двигателей; о научно - техническом прогрессе в области дооборудования и тюнингования в России и за рубежом; - содержание основных документов, определяющих порядок тюнингования автомобилей; - о новейших достижениях и перспективах развития в области тюнингования автомобилей. 	+
2	<i>Уметь:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых технических средств дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - определять технико-экономическую целесообразность проведения дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей и выбирать наиболее рациональные методы тюнингования; - выполнять расчеты и разрабатывать отдельные более совершенные рабочие органы и узлы дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - подбирать и определять целесообразность дооборудования транспортного средства спецоборудованием; - осуществлять контроль, за проведением дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей; - составлять и оформлять техническую документацию по дооборудованию и тюнингу автомобилей и двигателей. 	+
3	<i>Владеть:</i>	
	- навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием.	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения УК	Раздел 1-9
ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов; ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	6	Тюнинг двигателя легкового автомобиля	1
2	3	Агрегаты воздухооборудования двигателей.	1
3	8	Тюнинг системы тормозов автомобилей.	1
4	7	Тюнинг трансмиссии автомобилей	1
5	8	Тюнинг ходовой части	1
6	9	Тюнинг электрооборудования	1

8.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
- тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе выполнения самостоятельных работ при проработке лекционного материала, при работе на практических занятиях, тестировании.

Ниже представлены примеры вопросов, заданий для текущего контроля. Полный текст всех контрольных вопросов, тестов приведен в Приложении 2.

Пример теста (Т1)

- 1 Для чего изменяют фазы газораспределения при проведении тюнинга двигателя?
 - а) Для повышения коэффициента наполнения цилиндров двигателя;
 - б) Для снижения расхода топлива;
 - в) Для получения громкого звука выхлопа.

- 2 Почему минимальная пусковая частота вращения для карбюраторного двигателя ниже, чем для дизеля?
 - а) Температура воспламенения топлива от электрической искры ниже температуры самовоспламенения топлива от сжатия;
 - б) Карбюраторные двигатели работают с меньшей нагрузкой;
 - в) В связи с особенностями формы днища поршней.

Пример теста (Т2)

- 1 . Системы отопления кузова легковых автомобилей служат:
 - а) Для создания микроклимата в салоне автомобиля;
 - б) Для исключения запотевания стекол автомобиля;
 - в) Для создания избыточного давления в салоне.

- 2 Какой набор оборудования входит в климатическую установку легкового автомобиля?
 - а) Кондиционер отопитель с ручным регулированием;
 - б) Предпусковой подогреватель;
 - в) Система охлаждения двигателя.

Пример вопросов для контрольной работы (КР1)

- 1 Приведите классификацию нагнетателей воздуха.
- 2 Как изменение фаз газораспределения влияет на характеристики двигателя?
- 3 Основные направления тюнинга трансмиссии
- 4 Перечислите охранные функции автомобильной сигнализации.

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50% или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

10.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

10.3 Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий

10.3.1 Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2 Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. <i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме.</i> <i>Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены.</i> <i>Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены. <i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i> <i>Решение практических заданий не предложено.</i>
---	--	--	---	--

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

10.4 Оценочные материалы для текущего контроля

Перечень вопросов к зачёту в приложении 2

10.5 Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины

Вид контроля – зачёт.

Перечень вопросов к зачёту в приложении 2

10.6 Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен	
Расчетно-графические задания	Не предусмотрены	
Реферат	Выбирается исходя из тем практических занятий	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к практическим занятиям	Определена тематикой практических занятий	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к лабораторным работам	Не предусмотрены	
Подготовка презентации и доклада по теме реферата.	Определяется тематикой рефератов	ПК 4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к тестированию и контрольным работам	Т	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
 - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения проводится в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым

системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибут И.Э., Артюшенко В.М., Мазаева Н.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. – 480 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты : учеб. пособ. / В. С. Малкин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Передерий В.П. Устройство автомобилей: учебное пособие. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2009	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2 Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Дизайн дооборудование и тюнинг транспортных средств» проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными
---	---	---

		возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы.

Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и тенденции развития научно – технического прогресса в области применения дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - требования, предъявляемые к специальному оборудованию, которое используется для дооборудования транспортных средств; - о новейших достижениях и перспективах развития в области тюнингования автомобилей; - содержание основных документов, определяющих порядок тюнингования автомобилей; - формы и методы организации тюнинга автомобилей и двигателей; - устройство, принцип действия и основные характеристики специального оборудования и правила их эксплуатации; - о научно - техническом прогрессе в области дооборудования и тюнингования в России и за рубежом; - специальное оборудование, устанавливаемое на транспортное средство для улучшения эргономических, экологических и тягово-динамических показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых технических средств дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - выполнять расчеты и разрабатывать отдельные более совершенные рабочие органы и узлы дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; - подбирать и определять целесообразность дооборудования транспортного средства спецоборудованием; - определять технико-экономическую целесообразность проведения дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей и выбирать наиболее рациональные методы тюнингования; - осуществлять контроль, за проведением дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей; - составлять и оформлять техническую документацию по дооборудованию и тюнингу автомобилей и двигателей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием. 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Дизайн, дооборудование и тюнинг транспортных средств

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): **2 /72**. Контактная работа 10,2 час, из них: лекционные 4, практические 6. Самостоятельная работа студента 58 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дизайн, дооборудование и тюнинг транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующего:

- готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей;
- готовностью к работе в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение

Значение и задачи дооборудования и тюнинга автомобилей.

Краткая историческая справка о развитии специального оборудования и тюнинга в России и за рубежом

Раздел 2 Общее положение по дооборудованию транспортных средств

Классификация специального оборудования, обеспечивающего повышение эксплуатационных свойств, наиболее удобное, простое и легкое управление, высокую комфортабельность и безопасность движения, а также сохранность автомобиля.

Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации.

Общие принципы организации дооборудования автомобилей.

Факторы, определяющие потребность контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием.

Требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии.

Раздел 3 Улучшение эксплуатационных показателей двигателей

Агрегаты воздушоснабжения двигателей. Назначение газотурбинного наддува. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздушоснабжения.

Системы предпускового подогрева двигателей. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов системы предпускового подогрева. Особенности монтажа.

Раздел 4 Управление микроклиматом в салоне транспортного средства.

Системы отопления кузовов транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов систем.

Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем.

Раздел 5 Улучшение экологичности транспортных средств

Системы снижения токсичности выхлопа транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия системы, элементов системы.

Газобаллонное оборудование автомобилей. Назначение, устройство и принцип действия основных элементов оборудования. Особенности их установки и обслуживания.

Системы управления двигателем транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем. Особенности проверки технического состояния.

Раздел 6 Тюнинг двигателя

Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя.

Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии. Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя.

Раздел 7 Тюнинг трансмиссии автомобилей

Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей.

Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.

Раздел 8 Тюнинг ходовой части

Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля.

Тюнинг рулевого управления тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля.

Тюнинг тормозной системы. Назначение и сущность тюнингования рулевого управления. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес.

Раздел 9 Тюнинг электрооборудования автомобилей

Тюнинг противоугонных устройств. Сущность процесса и способы тюнингования противоугонных устройств.

Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Системное и критическое мышление	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;	<p>Знать: требования, предъявляемые к специальному оборудованию, которое используется для дооборудования транспортных средств; устройство, принцип действия и основные характеристики специального оборудования и правила их эксплуатации; специальное оборудование, устанавливаемое на транспортное средство для улучшения эргономических, экологических и тягово-динамических показателей.</p> <p>Уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых технических средств дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; определять технико-экономическую целесообразность проведения дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей и выбирать наиболее рациональные методы тюнингования;</p> <p>Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;</p>
		ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;	<p>Знать: основные направления и тенденции развития научно – технического прогресса в области применения дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств;</p> <p>формы и методы организации тюнинга автомобилей и двигателей; о научно - техническом прогрессе в области дооборудования и тюнингования в России и за рубежом;</p> <p>Уметь: выполнять расчеты и разрабатывать отдельные более совершенные рабочие органы и узлы дополнительного оборудования и тюнинга транспортных средств; подбирать и определять целесообразность дооборудования транспортного средства спецоборудованием;</p> <p>Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;</p>

		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;	Знать: содержание основных документов, определяющих порядок тюнингования автомобилей; о новейших достижениях и перспективах развития в области тюнингования автомобилей. Уметь: осуществлять контроль, за проведением дооборудования и тюнинга автомобилей и двигателей; составлять и оформлять техническую документацию по дооборудованию и тюнингу автомобилей и двигателей. Владеть: навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием.
--	--	--	--

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,28	10,2	0,28	10,2
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,03	1	0,03	1
Лекции	0,08	3	0,08	3
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6	0,17	6
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Самостоятельная работа (всего)	1,6	58		
Контрольная работа (КР)	0,33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1,27	46		
Подготовка к практическим занятиям	0,11	4		
Изучение разделов дисциплины	1,05	38		
Вид аттестации (зачет)	0,11	3,8		
Общая трудоемкость	час.	72		10,2
	з.е.	2	0,28	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является:

- формирование основных теоретических и практических знаний, навыков и умений для принятия научно обоснованных решений в профессиональной деятельности будущих специалистов сервиса при организации и проведении экспертизы и диагностики объектов и систем сервиса;
- получение необходимых и достаточных знаний в области методического, информационного и технического обеспечения проведения экспертизы и диагностики;

- формирование и закрепление устойчивых навыков и умений при организации и проведении экспертизы, а также диагностике основных объектов и систем сервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 семестре, на 4 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Математика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности			
Системное и критическое мышление	ПК-3. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств	Знать: - способы формирования требований к объектам и системам сервиса; - способы и содержание информационного обеспечения моделей и объектов экспертизы и диагностики. - методы и способы экспертизы и диагностирования объектов и систем сервиса, их блоков модилей и элементов; - принципы и положения лежащие в основе разнообразных видов экспертизы и диагностики; - методы организации проведения экспертизы и диагностики; - устройство и технические характеристики метрологического обеспечения экспертизы и диагностики. Уметь: - синтезировать технологические карты экспертизы и диагностики всех видов объектов и систем сервиса. - осуществлять экспертизу и диагностику объектов и систем сервиса на основе информационного, методического и технического обеспечения объектов и систем сервиса. Владеть: - навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием
		ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения	

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 12,4 час., из них: лекционные 8 час., практические – 4 час., практическая подготовка 4 час. Самостоятельная работа студента 123 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,34	12,4		
В том числе:				
Лекции	0,22	8		
Практические занятия (ПЗ)	0,11	4	0,11	4
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	3,42	123		
Контактная самостоятельная работа				
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Подготовка к практическим занятиям	0,56	20		
Изучение разделов дисциплины	2,86	103		
Форма контроля	экзамен			
Экзамен				

5.2	Экспертиза конкурентной среды. Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов									7,5
6.	Раздел 6. Основные положения теории надежности автомобилей	16		1						15
6.1	Элементы теории вероятностей используемые в теории надежности. Законы распределения наработок автомобилей, их агрегатов, деталей и систем.									7,5
6.2	Надежность систем. Факторы влияющие на надежность. Причины разрушения деталей.									7,5
7.	Раздел 7. Основы теории диагностики автомобилей	16		1						15
7.1	Понятия и определения технической диагностики. Диагностические нормативы.									7,5
7.2	Методы и средства диагностирования автомобилей.									7,5
8.	Раздел 8. Техническое обеспечение диагностирования автомобилей	16		1						15
8.1	Диагностическое оборудования станций технического обслуживания автомобилей.									5
8.2	Организация диагностирования автомобилей на СТО.									5
8.3	Контроль технического состояния при проведении ТО.									5
	ИТОГО	135,3	4	8		4	4			123
	Экзамен	8,6		0,3						
	ИТОГО	144								

Раздел 1. Введение

1.1 Цели экспертизы и диагностики. Задачи экспертизы и диагностики.

1.2 Результаты экспертизы и диагностики. Понятие термина товар. Три группы товаров.

Раздел 2 Основные термины и определения технической диагностики

2.1 Виды и классификация контроля технического состояния транспортных средств. Виды и классификация диагностики технического состояния транспортных средств.

2.2 Характеристика технологических и технических систем контроля и диагностики и их контролепригодность.

2.3 Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств.

Раздел 3 Система автосервиса как объект экспертизы

3.1 Общая характеристика системы автосервиса. Анализ автопарка России. Виды и классификация автотранспортных средств. Услуги СТО. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса.

Раздел 4 Основы оценки автотранспортных средств

4.1 Метод статистического исследования стоимости автотранспортных средств.

4.2 Метод косвенного расчета стоимости автотранспортных средств. Расчет рыночной стоимости автотранспортных средств с учетом их технического состояния.

4.3 Организационно-методические аспекты экспертизы автомобилей после ДТП.

Раздел 5 Экспертиза рынка автосервисных услуг

5.1 Методы экспертизы автосервисных услуг в рамках маркетинговых исследований. Ранжирование и оценка рыночных факторов системы автосервиса.

5.2 Экспертиза конкурентной среды. Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов

Раздел 6 Основные положения теории надежности автомобилей

6.1 Элементы теории вероятностей используемые в теории надежности. Законы распределения наработок автомобилей, их агрегатов, деталей и систем.

6.2 Надежность систем. Факторы влияющие на надежность. Причины разрушения деталей.

Раздел 7 Основы теории диагностики автомобилей

7.1 Понятия и определения технической диагностики. Диагностические нормативы.

7.2 Методы и средства диагностирования автомобилей.

Раздел 8 Техническое обеспечение диагностирования автомобилей

- 8.1 Диагностическое оборудование станций технического обслуживания автомобилей.
- 8.2 Организация диагностирования автомобилей на СТО.
- 8.3 Контроль технического состояния при проведении ТО.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1-8
1	Знать:	
	<ul style="list-style-type: none"> - способы формирования требований к объектам и системам сервиса; - способы и содержание информационного обеспечения моделей и объектов экспертизы и диагностики. - методы и способы экспертизы и диагностирования объектов и систем сервиса, их блоков модилей и элементов; - принципы и положения лежащие в основе разнообразных видов экспертизы и диагностики; - методы организации проведения экспертизы и диагностики; - устройство и технические характеристики метрологического обеспечения экспертизы и диагностики. 	+
2	Уметь:	
	<ul style="list-style-type: none"> - синтезировать технологические карты экспертизы и диагностики всех видов объектов и систем сервиса. - осуществлять экспертизу и диагностику объектов и систем сервиса на основе информационного, методического и технического обеспечения объектов и систем сервиса. 	+
3	Владеть:	
	- навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения УК	Раздел 1-9
ПК-3. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	4	Оценка автотранспортных средств	2
2	5	Экспертиза рынка автосервисных услуг	2

8.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;

- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *экзамена* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
- тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе выполнения самостоятельных работ при проработке лекционного материала, при работе на практических занятиях, тестировании.

Ниже представлены примеры вопросов, заданий для текущего контроля. Полный текст всех контрольных вопросов, тестов приведен в Приложении 2.

Пример теста (Т1)

1 Технический регламент – это

- а) документ в котором в целях добровольного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления процессов, выполнения работ или оказания услуг;
- б) документ, который устанавливает обязательные для применения к исполнению требования к объектам технического регулирования;
- в) документ который устанавливает качество продукции.

2 Техническая диагностика – это

- а) определение работоспособности объекта;
- б) определение технического состояния объекта;
- в) выявление неисправностей в объекте.

Пример теста (Т2)

1 Технические средства проведения диагностики предназначены для решения следующих задач:

- а) контроль технического состояния и поиск неисправностей;
- б) прогнозирование технического состояния;
- в) определения причин появления дефектов.

2 Автоматизированные средства диагностики автомобилей обеспечивают проведение диагностики:

- а) без участия человека;
- б) с частичным участием человека;
- в) при непосредственном участии человека.

Пример задания для контрольной работы (КР1)

Приведите классификацию легковых автомобилей по функциональным и конструктивным характеристикам

Пример задания для контрольной работы (КР2)

Разработайте алгоритм структурно-следственной диагностики КШМ

Примеры билетов к экзамену

Билет к экзамену №1

1. Задачи экспертизы и диагностики.
2. Ранжирование и оценка рыночных факторов системы автосервиса.

Билет к экзамену №2

1. Виды и классификация автотранспортных средств.
2. Диагностическое оборудование станций технического обслуживания автомобилей.

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50% или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

10.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

10.3 Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий

10.3.1 Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2 Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»

<p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.</p> <p>2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой.</p> <p>3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность).</p> <p>4. Уровень использования справочной литературы.</p> <p>5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей.</p> <p>6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.</p> <p>7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.</p>	<p>Демонстрирует полное понимание проблемы.</p> <p>Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p><i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i></p> <p><i>Практические задания выполнены в полном объеме.</i></p> <p><i>Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i></p>	<p>Демонстрирует понимание проблемы.</p> <p>Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p> <p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i></p> <p><i>Практические задания выполнены.</i></p> <p><i>Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i></p>	<p>Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.</p> <p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i></p> <p><i>Намечены схемы предложенных практических заданий</i></p>	<p>Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены.</p> <p><i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i></p> <p><i>Решение практических заданий не предложено.</i></p>
--	---	---	--	---

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

10.4 Оценочные материалы для текущего контроля

Перечень вопросов к экзамену в приложении 2

10.5 Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины

Вид контроля – экзамен.

Перечень вопросов к экзамену в приложении 2

10.6 Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен	
Расчетно-графические задания	Не предусмотрены	
Реферат	Выбирается исходя из тем практических занятий	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к практическим занятиям	Определена тематикой практических занятий	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к лабораторным работам	Не предусмотрены	
Подготовка презентации и доклада по теме реферата.	Определяется тематикой рефератов	ПК 4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
Подготовка к тестированию и контрольным работам	Т	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
 - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения проводится в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым

системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Новое знание, 2015. — 364 с. — ISBN 978-985-475-725-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64762	https://e.lanbook.com/book/64762	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибут И.Э., Артюшенко В.М., Мазаева Н.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2 Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZnaniUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Дизайн дооборудование и тюнинг транспортных средств*» проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP Llicense), Adobe Acrobat Reader - ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4с6а-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы.
Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы формирования требований к объектам и системам сервиса; - способы и содержание информационного обеспечения моделей и объектов экспертизы и диагностики. - методы и способы экспертизы и диагностирования объектов и систем сервиса, их блоков модилей и элементов; - принципы и положения лежащие в основе разнообразных видов экспертизы и диагностики; - методы организации проведения экспертизы и диагностики; - устройство и технические характеристики метрологического обеспечения экспертизы и диагностики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - синтезировать технологические карты экспертизы и диагностики всех видов объектов и систем сервиса. - осуществлять экспертизу и диагностику объектов и систем сервиса на основе информационного, методического и технического обеспечения объектов и систем сервиса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): **4 /144**. Контактная работа 12,4 час, из них: лекционные 8, практические 4. Самостоятельная работа студента 123 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экспертиза и диагностика объектов и систем автосервиса» относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 семестре, на 4 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Математика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Автотранспортные средства.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование основных теоретических и практических знаний, навыков и умений для принятия научно обоснованных решений в профессиональной деятельности будущих специалистов сервиса при организации и проведении экспертизы и диагностики объектов и систем сервиса;
- получение необходимых и достаточных знаний в области методического, информационного и технического обеспечения проведения экспертизы и диагностики;
- формирование и закрепление устойчивых навыков и умений при организации и проведении экспертизы, а также диагностике основных объектов и систем сервиса.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение

- 1.1 Цели экспертизы и диагностики. Задачи экспертизы и диагностики.
- 1.2 Результаты экспертизы и диагностики. Понятие термина товар. Три группы товаров.

Раздел 2 Основные термины и определения технической диагностики

- 2.1 Виды и классификация контроля технического состояния транспортных средств. Виды и классификация диагностики технического состояния транспортных средств.
- 2.2 Характеристика технологических и технических систем контроля и диагностики и их контролепригодность.
- 2.3 Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств.

Раздел 3 Система автосервиса как объект экспертизы

- 3.1 Общая характеристика системы автосервиса. Анализ автопарка России. Виды и классификация автотранспортных средств. Услуги СТО. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса.

Раздел 4 Основы оценки автотранспортных средств

- 4.1 Метод статистического исследования стоимости автотранспортных средств.
- 4.2 Метод косвенного расчета стоимости автотранспортных средств. Расчет рыночной стоимости автотранспортных средств с учетом их технического состояния.
- 4.3 Организационно-методические аспекты экспертизы автомобилей после ДТП.

Раздел 5 Экспертиза рынка автосервисных услуг

- 5.1 Методы экспертизы автосервисных услуг в рамках маркетинговых исследований. Ранжирование и оценка рыночных факторов системы автосервиса.
- 5.2 Экспертиза конкурентной среды. Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов

Раздел 6 Основные положения теории надежности автомобилей

- 6.1 Элементы теории вероятностей используемые в теории надежности. Законы распределения наработок автомобилей, их агрегатов, деталей и систем.
- 6.2 Надежность систем. Факторы влияющие на надежность. Причины разрушения деталей.

Раздел 7 Основы теории диагностики автомобилей

- 7.1 Понятия и определения технической диагностики. Диагностические нормативы.
- 7.2 Методы и средства диагностирования автомобилей.

Раздел 8 Техническое обеспечение диагностирования автомобилей

- 8.1 Диагностическое оборудование станций технического обслуживания автомобилей.
- 8.2 Организация диагностирования автомобилей на СТО.
- 8.3 Контроль технического состояния при проведении ТО.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности			
Системное и критическое мышление	ПК-3. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств	Знать: - способы формирования требований к объектам и системам сервиса; - способы и содержание информационного обеспечения моделей и объектов экспертизы и диагностики. - методы и способы экспертизы и диагностирования объектов и систем сервиса, их блоков модилей и элементов; - принципы и положения лежащие в основе разнообразных видов экспертизы и диагностики; - методы организации проведения экспертизы и диагностики; - устройство и технические характеристики метрологического обеспечения экспертизы и диагностики. Уметь: - синтезировать технологические карты экспертизы и диагностики всех видов объектов и систем сервиса. - осуществлять экспертизу и диагностику объектов и систем сервиса на основе информационного, методического и технического обеспечения объектов и систем сервиса. Владеть: - навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием
		ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения	

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,34	12,4		
В том числе:				
Лекции	0,22	8		
Практические занятия (ПЗ)	0,11	4	0,11	4
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	3,42	123		
Контактная самостоятельная работа				
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Подготовка к практическим занятиям	0,56	20		
Изучение разделов дисциплины	2,86	103		
Форма контроля	экзамен			
Экзамен				
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,25	0,4		
Подготовка к экзамену.		8,6		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Оценочные средства для текущего контроля и оценивания окончательных результатов изучения дисциплины

Тесты для контроля знаний студентов по дисциплине

1. Системы отопления кузова легковых автомобилей служат:
А) Для создания микроклимата в салоне автомобиля;
Б) Для исключения запотевания стекол автомобиля;
В) Для создания избыточного давления в салоне.

2. Для чего применяются подушки безопасности?
А) Для обеспечения безопасности водителя и пассажиров при дорожно-транспортном происшествии;
Б) Для оказания помощи при недомоганиях;
В) Для снятия состояния усталости.

3. Какой набор оборудования входит в климатическую установку легкового автомобиля?
А) Кондиционер отопитель с ручным регулированием;
Б) Предпусковой подогреватель;
В) Система охлаждения двигателя.

4. Для чего нужна система рециркуляции отработавших газов?
А) Для повышения экономии расхода топлива;
Б) Для снижения токсичности отработанных газов;
В) Для облегчения пуска двигателя.

5. Для чего используются электронные системы "Кодграббер"?
А) Для установки зажигания;
Б) Для блокировки двигателя;
В) Для записи кодового сигнала управления сигнализацией.

6. Когда особенно ощутима зависимость эффективных показателей двигателя от условий окружающей среды?
А) При работе автомобиля в городских условиях;
Б) При работе автомобиля в ночное время;
В) При работе автомобиля в высокогорных условиях.

7. Почему при подъеме на высоту происходит падение эффективной мощности двигателя автомобиля и снижается его экономичность?
А) При работе двигателя в указанных условиях смесь перебогачается, а это приводит к ухудшению процесса сгорания и снижению индикаторного КПД и падению эффективной мощности;
Б) Снижается скорость движения автомобиля;
В) Уменьшается количество топлива поступающего в цилиндры двигателя.

8. Как сохранить неизменными показатели двигателя с подъемом на высоту?

- А) Необходимо снизить частоту вращения коленчатого вала двигателя;
- Б) При помощи наддува, т.е. подачи воздуха в цилиндры под давлением;
- В) Прибегая к частому использованию низших передач.**

9. Какой Фактор ограничивает давление наддува в карбюраторных двигателях?

- А) Опасность возникновения детонационного сгорания топлива;**
- Б) Частота вращения коленчатого вала двигателя;
- В) Затрудненный запуск двигателя.

10. Почему минимальная пусковая частота вращения для карбюраторного двигателя ниже, чем для дизеля?

- А) Температура воспламенения топлива от электрической искры ниже температуры самовоспламенения топлива от сжатия;**
- Б) Карбюраторные двигатели работают с меньшей нагрузкой;
- В) В связи с особенностями формы днища поршней.

11. Какими параметрами оцениваются пусковые качества двигателей?

- А) Моментом, затрачиваемым на вращение всех движущихся частей двигателя;
- Б) Моментом от сил трения;
- В) Минимальной температурой пуска, продолжительностью пуска.**

12. Для чего предназначены вспомогательные устройства облегчающие пуск?

- А) Для увеличения мощности двигателя;
- Б) Для повышения компрессии в цилиндрах двигателя;
- В) Для обеспечения надежного пуска двигателя при любых температурных условиях.**

13. Какие общие требования предъявляются ко всем жидким и газообразным топливам для двигателей внутреннего сгорания?

- А) Содержание вредных примесей не ограничено;
- Б) Допускается наличие кислот и щелочей;
- В) Не должны содержать механических примесей и воды.**

14. Как для двигателей с обычным смесеобразованием без наддува осуществляется подача газа?

- А) При избыточном давлении;**
- Б) При наличии разряжения в газопроводе;
- В) Под давлением возможно близким к атмосферному.

15. Как подводится газ к газовому клапану в двигателях с любым смесеобразованием но с наддувом?

- А) Под атмосферным давлением;
- Б) Изменяется произвольным образом;
- В) Под давлением несколько превышающем давление наддува.**

16. Что представляет собой система центрального впрыскивания бензина с электронным управлением?

- А) Систему батарейного зажигания;
- Б) Систему питания, в которой используется карбюратор;
- В) Электронно-управляемую систему впрыскивания, в которой топливо впрыскивается во впускной трубопровод электромагнитной форсункой.**

17. Какие электронные устройства объединяет система "Motronic"?

- А) Систему охлаждения и смазки двигателя;
- Б) Пуска и подогрева двигателя;
- В) Устройства смесеобразования и зажигания.**

18. Что представляет собой система впрыскивания "К-jetronic"?

- А) Механическую систему постоянного впрыскивания топлива;**
- Б) Систему питания, в которой расход топлива не зависит от нагрузки двигателя;
- В) Систему, в которой дроссельная заслонка регулирует количество подаваемой в цилиндры рабочей смеси.

19. Назовите главные отличия системы впрыскивания "L-jetronic" от систем "К-jetronic" и "KE-jetronic"

- А) Все перечисленные системы ничем не отличаются
- Б) Нет дозатора - распределителя и регулятора управляющего воздействия. Все форсунки (пусковая и рабочие) с электромагнитным управлением;**
- В) Прерывистое впрыскивание топлива во впускной трубопровод.

20. Что представляет собой тюнинг автомобиля?

- А) Предпродажную подготовку автомобиля;
- Б) Подготовку автомобиля к техосмотру в ГИБДД;
- В) Доработку автомобиля под требования клиента.**

21. Для чего производится замена деталей кривошипно шатунного механизма при проведении тюнинга двигателя ?

- А) Для увеличения срока службы двигателя;
- Б) Для снижения расхода топлива;
- В) Для повышения мощности двигателя.**

22. Для чего изменяют фазы газораспределения при проведении тюнинга двигателя?

- А) Для повышения коэффициента наполнения цилиндров двигателя;**
- Б) Для снижения расхода топлива;
- В) Для получения громкого звука выхлопа.

23. Использование керамического сцепления в трансмиссии автомобиля:

- А) Не оказывает никакого влияния;
- Б) Снижает величину коэффициента запаса сцепления;
- В) Повышает величину коэффициента запаса сцепления.**

24. Как влияет число передач в коробке на скорость движения автомобиля при различных сопротивлениях дороги?

- А) Число передач не оказывает никакого влияния на скорость движения автомобиля;
- Б) Чем больше передач в коробке, тем выше скорость движения на отдельных участках дороги;**
- В) Увеличение числа передач приводит к снижению скорости движения автомобиля;

25. Как при проведении тюнинга подвески исключить возникновение явлений, которые вызывают неприятные ощущения у пассажиров в процессе разгона автомобиля и его торможения?

- А) Применяя дополнительные ремни безопасности;
- Б) Правильным кинематическим согласованием передней и задней подвесок;**
- В) Установкой различного давления в шинах передней и задней оси.

26. Как при проведении тюнинга рулевого управления избежать ухудшения управляемости автомобиля?

- А) Необходимо соблюдать кинематическое согласование элементов, находящихся во взаимодействии в процессе работы;**
- Б) Установкой рулевого колеса большего диаметра;
- В) Установкой низкопрофильной резины.

27. Как определяют эффективность работы тормозов?

- А) Как произведение пути торможения на тормозное усилие;**
- Б) Как произведение тягового усилия на тормозной путь;
- В) Как произведение крутящего момента двигателя на частоту вращения карданного вала.

28. Почему выполнение всех колес ведущими повышает проходимость автомобиля?

- А) Наличие ведущих колес увеличивает тяговую силу благодаря увеличению веса автомобиля;
- Б) При этом повышается количество вращающихся колес автомобиля;**
- В) При этом отсутствуют силы трения в трансмиссии.

29. Как влияет увеличение передаточного числа главной передачи на динамические качества автомобиля и его экономичность?

- А) Резко повышаются динамические качества автомобиля и его экономичность;
- Б) Ухудшаются динамические качества автомобиля и повышается его экономичность;
- В) Повышаются динамические качества автомобиля и ухудшается его экономичность**

30. От чего зависит курсовая устойчивость автомобиля при заданных дорожных условиях и скорости движения?

- А) От технического состояния подвески, а также от распределения массы груза по отношению к центру тяжести автомобиля;
- Б) От рисунка протектора шины;
- В) Оба варианта верны.**

31. Чем турбонагнетатель отличается от механического нагнетателя?

- А) Принципом действия;
- Б) Типом привода;**
- В) Максимальным давлением наддува.

32. Какой нагнетатель первым предложили использовать на автомобилях?

- А) Насос Рутса;**
- Б) Центробежный нагнетатель;
- В) Лопастной нагнетатель;

33. При увеличении передаточного отношения главной передачи:

- А) выигрывают в максимальной скорости;
- Б) максимальная скорость уменьшается;**
- В) это не влияет на скорость.

34. Передаточные отношения шестерен в КПП изменяют для того, чтобы:

- А) проще переключались передачи;
- Б) меньше изнашивались шестерни;
- В) двигатель все время находился в наиболее эффективном режиме числа оборотов.**

35. Коэффициент запаса механизма сцепления серийного автомобиля находится в пределах:

- А) 1,3-1,5;**
- Б) 0,7-0,9;
- В) 2-2,5.

36. Соотношение диаметров впускного и выпускного клапанов влияет:

- А) на скорость наполнения смесью цилиндров двигателя;
- Б) на максимальную скорость автомобиля;
- В) на качество сгорания топлива.**

37. Установка распределительных валов с увеличенной высотой кулачков:

- А) приводит к уменьшению шума при работе двигателя;
- Б) способствует лучшему наполнению цилиндров воздухом;
- В) позволяет повысить мощность двигателя.**

38. Удаление противовесов коленчатого вала влияет:

- А) на приемистость двигателя;**
- Б) уменьшает вибрации;
- В) увеличивает максимальное число оборотов двигателя.

39. Основными функциями противоугонной сигнализации является:

- А) управление замками дверей;
- Б) защита от криминального проникновения;**
- В) включение сигналов сирены.

40. Сервисными функциями противоугонной сигнализации является:

- А) управление замками дверей;**
- Б) защита от криминального проникновения;
- В) блокировка запуска двигателя.

41. Иммобилайзер предназначен:

- А) для оповещения о «покушении» на автомобиль;
- Б) для блокировки электрических цепей;**
- В) для управления системой впрыска топлива.

42. Основным направлением тюнинга интерьера является:

- А) изменение цвета обивки;
- Б) улучшение эргономики;**
- В) изменение цвета подсветки панели приборов.

43. Основным направлением тюнинга экстерьера является:

- А) улучшение внешнего вида автомобиля;
- Б) улучшение аэродинамики;
- В) оба ответа верны.**

44. Аэрография – это:

- А) нанесение изображения на некую поверхность;**
- Б) способ покраски всего автомобиля при условии сушки в камере;
- В) не относится к тюнингу автомобилей.

45. Сколько независимых тормозных систем должно быть на автомобиле?

- А) 1;
- Б) 2;**
- В) 3.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные системы и узлы автомобилей

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий	4
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	5
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают	7
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	7
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
- Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.
- Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение новейших конструктивных решений, применяемых при производстве автомобилей, принципов работы современных узлов, агрегатов, механизмов и систем

автотранспортных средств, обеспечивающих успешное выполнение профессиональной деятельности бакалаврами сервиса в качестве сервис-консультанта, менеджера по продажам автомобилей.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование у студентов комплекса теоретических и практических навыков, знаний и умений в области устройства и функционирования основных узлов и агрегатов современных автомобилей;
- назначение, устройство и принципы работы узлов, механизмов и систем современных двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- изучение устройства и работы современных систем, аппаратов, приборов и узлов электрооборудования автомобилей;
- применение полученных знаний в области автосервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Современные системы и узлы автомобилей» относится к вариативной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Физика, Электротехника, Автотранспортные средства, Информационные и управляющие системы автомобилей и является основой для последующих дисциплин: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств, Дизайн дооборудование и тюнинг транспортных средств.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
-----------------	--	---	---	---

Знать:

- общее устройство современных автомобилей;
- принципы работы и основные идеи, заложенные в основу современных агрегатов;
- системы электрооборудования и электронные системы управления современных автомобилей;
- характеристики современных двигателей и других агрегатов автомобилей;
- преимущества применения данных конструктивных решений в автомобиле;

Уметь:

- разбираться в устройстве современных автомобилей;
- проводить контроль и диагностику простейших неисправностей;
- устранять простейшие неисправности.

Владеть:

- навыками работы с технической литературой по автомобилям;
- навыками чтения чертежей узлов автомобиля;
- навыками чтения схем электрооборудования;

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 20.2 час., из них: лекционные 8 час., практические –12 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 120 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается в 7 семестре, на 4 курсе.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки заоч.	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.561	20.2	0.333	12
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				

Лекции	0.222	8	0.055	2
Практические занятия (ПЗ)	0.333	12	0.277	10
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	3.333	120		
Контрольная работа (КР)	1.111	40		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	2.222	80		
Подготовка к практическим занятиям	0.666	24		
Изучение разделов дисциплины	1.555	56		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.		144	12
	з.е.	4	0.333	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. Работа
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса			0.3	-	-	-			10
1.1	Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана.				-	-	-			
1.2	Тенденции современного автомобилестроения.				-	-	-			
2.	Раздел 2. Особенности конструкций современных двигателей.		2	0.7	-	-	-			20
2.1	Общие характеристики двигателя автомобиля.				-	2	-			
2.2	Возможные пути совершенствования характеристик двигателя.				-	2	-			
2.3	Примеры современных конструкций двигателей.				2	2	-			
3.	Раздел 3. Современные системы управления бензиновых двигателей		1	2	2	2				30
3.1	Непосредственный впрыск топлива.				4	4	4	4		
3.2	Двигатели с изменяемыми фазами газораспределения.				4	4	2	2		
4.	Раздел 4. Современные системы управления дизельных двигателей		0.5	2	2	2				20
4.1	Система «Common rail». Функциональная схема. Общее описание. Процесс впрыска.				4	4	2	2		

4.2	Насос-форсунки. Функциональная схема. Общее описание. Топливный насос. Процесс впрыска. Датчики, исполнительные устройства. Предпусковой				4	4				
5.	Раздел 5. Электронные устройства современного автомобиля		0.5	1	2	2				20
5.1	Гидроусилитель и электромеханический усилитель руля. Система активного головного света.				4	4	2	2		
5.2	Вакуумный электронасос для усилителя тормозного привода. Электромеханический стояночный тормоз.				2	2				
	Раздел 6. Современные системы комфорта автомобиля		2	1	4	4				10
6.1	Кондиционер, (Холодильный цикл, компрессор, электромагнитная муфта, конденсатор. Ресивер, испаритель, дроссель.)				2	2	2	2		
6.2	Автомобильные климатические установки. Климат-контроль.				2	2	2	2		
	Раздел 7. Подвеска современного автомобиля		2	1	2	2				10
7.1	Пневматическая подвеска с регулированием дорожного просвета. (Устройство, принцип действия. Пневматические упругие элементы. Модуль подачи воздуха, компрессор, осушитель. Параметры пневматических упругих элементов).				2	2	2	2		
	ИТОГО	144		8		12		16		
	Зачет	4								
	ИТОГО	144		8		12		16		120

6.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана.

Тенденции современного автомобилестроения.

Раздел 2. Особенности конструкций современных двигателей

Общие характеристики двигателя автомобиля.

Возможные пути совершенствования характеристик двигателя.

Примеры современных конструкций двигателей.

Раздел 3. Современные системы управления бензиновых двигателей

Непосредственный впрыск топлива.

Двигатели с изменяемыми фазами газораспределения.

Раздел 4. Современные системы управления дизельных двигателей

Система «Common rail». Функциональная схема. Общее описание. Процесс впрыска.

Насос-форсунки. Функциональная схема. Общее описание. Топливный насос. Процесс впрыска. Датчики, исполнительные устройства. Предпусковой подогрев. Самодиагностика.

Раздел 5. Электронные устройства современного автомобиля

Гидроусилитель и электромеханический усилитель руля. Система активного головного света. Система охлаждения двигателя с электронным регулированием.

Вакуумный электронасос для усилителя тормозного привода. Электромеханический стояночный тормоз.

Раздел 6. Современные системы комфорта автомобиля

Кондиционер, (Холодильный цикл, компрессор, электромагнитная муфта, конденсатор. Ресивер, испаритель, дроссель.)

Автомобильные климатические установки. Климат-контроль.

Раздел 7. Подвеска современного автомобиля

Пневматическая подвеска с регулированием дорожного просвета. (Устройство, принцип действия.

Пневматические упругие элементы. Модуль подачи воздуха, компрессор, осушитель. Параметры пневматических упругих элементов).

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7
1	Знать:							
	- общее устройство современных автомобилей; - принципы работы и основные идеи, заложенные в основу современных агрегатов; - системы электрооборудования и электронные системы управления современных автомобилей; - характеристики современных двигателей и других агрегатов автомобилей; - преимущества применения данных конструктивных решений в автомобиле;	+	+	+	+	+	+	+
2	Уметь:							
	- разбираться в устройстве современных автомобилей; - проводить контроль и диагностику простейших неисправностей; - устранять простейшие неисправности.	+	+	+	+	+	+	+
3	Владеть:							
	- навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; чтения схем электрооборудования;	+	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Универсальные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке(ых)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный

<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
--	--

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1.	2	Возможные пути совершенствования характеристик двигателя.	2
2.	3	Характеристики системы автоматического изменения фаз газораспределения	2
3.	4	Принцип действия топливной системы дизельных двигателей «Common rail».	4
4.	5	Принцип действия гидроусилителя и электромеханического усилителя руля	2
5.	6	Принцип действия автомобильных климатических установок	2
6.	7	Принцип действия пневматической подвески с регулированием дорожного просвета	2

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче **зачёта** по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов

или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 6 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автомобильная электроника [Текст] : пер. с англ. / Т. Дентон. - М. : НТ Пресс, 2008. - 569 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Текст] : учебник / под ред. В.С.Щуплякова, Ю.П.Свириденко. - М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2008. - 476 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб.пособ. /- М. : ИНФРА, 2009. - 207 с.(3)	Библиотека НИ РХТУ	Да
Современные автомобильные технологии / Д. Дэниэлс. - М. : Астрель, 2007. - 223 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «За рулем»	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине *«Современные системы и узлы автомобилей»* проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
Аудитория для лиц с ограниченными возможностями и самостоятельной работы студентов (107 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска ПК (2шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы.

Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
-----------------------	----------------------------	----------------------------------

<p>Раздел 1. Предмет и задачи курса</p> <p>Раздел 2. Особенности конструкций современных двигателей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее устройство современных автомобилей; - принципы работы и основные идеи, заложенные в основу современных агрегатов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в устройстве современных автомобилей; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - чтения схем электрооборудования; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 3. Современные системы управления бензиновых двигателей</p> <p>Раздел 4. Современные системы управления дизельных двигателей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее устройство современных автомобилей; - принципы работы и основные идеи, заложенные в основу современных агрегатов; - системы электрооборудования и электронные системы управления современных автомобилей; - характеристики современных двигателей и других агрегатов автомобилей; - преимущества применения данных конструктивных решений в автомобиле; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в устройстве современных автомобилей; - проводить контроль и диагностику простейших неисправностей; - устранять простейшие неисправности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - чтения схем электрооборудования. 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 5. Электронные устройства современного автомобиля</p> <p>Раздел 6. Современные системы комфорта автомобиля</p> <p>Раздел 7. Подвеска современного автомобиля</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы электрооборудования и электронные системы управления современных автомобилей; - преимущества применения данных конструктивных решений в автомобиле; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в устройстве современных автомобилей; - проводить контроль и диагностику простейших неисправностей; - устранять простейшие неисправности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - чтения схем электрооборудования; 	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Современные системы и узлы автомобиля

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 20.2 час., из них: лекционные 8 час., практические –12 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 120 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается в 7 семестре, на 4 курсе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные системы и узлы автомобилей» относится к вариативной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Физика, Электротехника, Автотранспортные средства, Информационные и управляющие системы автомобилей и является основой для последующих дисциплин: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств, Дизайн дооборудование и тюнинг транспортных средств.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение новейших конструктивных решений, применяемых при производстве автомобилей, принципов работы современных узлов, агрегатов, механизмов и систем автотранспортных средств, обеспечивающих успешное выполнение профессиональной деятельности бакалаврами сервиса в качестве сервис-консультанта, менеджера по продажам автомобилей.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование у студентов комплекса теоретических и практических навыков, знаний и умений в области устройства и функционирования основных узлов и агрегатов современных автомобилей;
- назначение, устройство и принципы работы узлов, механизмов и систем современных двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- изучение устройства и работы современных систем, аппаратов, приборов и узлов электрооборудования автомобилей;
- применение полученных знаний в области автосервиса.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана.

Тенденции современного автомобилестроения.

Раздел 2. Особенности конструкций современных двигателей

Общие характеристики двигателя автомобиля.

Возможные пути совершенствования характеристик двигателя.

Примеры современных конструкций двигателей.

Раздел 3. Современные системы управления бензиновых двигателей

Непосредственный впрыск топлива.

Двигатели с изменяемыми фазами газораспределения.

Раздел 4. Современные системы управления дизельных двигателей

Система «Common rail». Функциональная схема. Общее описание. Процесс впрыска.

Насос-форсунки. Функциональная схема. Общее описание. Топливный насос. Процесс впрыска. Датчики, исполнительные устройства. Предпусковой подогрев. Самодиагностика.

Раздел 5. Электронные устройства современного автомобиля

Гидроусилитель и электромеханический усилитель руля. Система активного головного света. Система охлаждения двигателя с электронным регулированием.

Вакуумный электронасос для усилителя тормозного привода. Электромеханический стояночный тормоз.

Раздел 6. Современные системы комфорта автомобиля

Кондиционер, (Холодильный цикл, компрессор, электромагнитная муфта, конденсатор. Ресивер, испаритель, дроссель.)

Автомобильные климатические установки. Климат-контроль.

Раздел 7. Подвеска современного автомобиля

Пневматическая подвеска с регулированием дорожного просвета. (Устройство, принцип действия.

Пневматические упругие элементы. Модуль подачи воздуха, компрессор, осушитель. Параметры пневматических упругих элементов).

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
-----------------	--	---	---	---

Знать:

- общее устройство современных автомобилей;
- принципы работы и основные идеи, заложенные в основу современных агрегатов;
- системы электрооборудования и электронные системы управления современных автомобилей;
- характеристики современных двигателей и других агрегатов автомобилей;
- преимущества применения данных конструктивных решений в автомобиле;

Уметь:

- разбираться в устройстве современных автомобилей;
- проводить контроль и диагностику простейших неисправностей;
- устранять простейшие неисправности.

Владеть:

- навыками работы с технической литературой по автомобилям;
- навыками чтения чертежей узлов автомобиля;
- навыками чтения схем электрооборудования;

5. Виды учебной работы и их объем

6. Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки заоч.	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.561	20.2	0.333	12
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.222	8	0.055	2
Практические занятия (ПЗ)	0.333	12	0.277	10

Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	3.333	120		
Контрольная работа (КР)	1.111	40		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	2.222	80		
Подготовка к практическим занятиям	0.666	24		
Изучение разделов дисциплины	1.555	56		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	144		12
	з.е.	4	0.333	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

Руководитель направления (ОПОП)

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Рабочая программа согласована с деканом факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

(Стекольников А.Ю.)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

Современные системы и узлы автомобиля

основной образовательной программы

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис *Направленность (профиль):*

Сервис транспортных средств

Номер изменения/дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические процессы в сервисе

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является готовность выбора материальных ресурсов, оборудования для осуществления процесса сервиса; применять методы разработки и использования типовых технологических процессов; учитывать требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний по общим принципам организации технологического процесса в сервисе;
- приобретение знаний в разработке и реализации технологических процессов сервиса и параметров технологических процессов;
- формирование и развитие умений организации технологических процессов сервиса;
- формирование и развитие умений осуществлять сквозной контроль качества сервиса;
- приобретение и формирование навыков организации технологического процесса в сервисе;
- приобретение и формирование навыков проведения сквозного контроля качества процесса сервиса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Технологические процессы в сервисе» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Математика, Экология, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	
		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	

Знать:

- общие принципы организации технологического процесса в сервисе;
- современные методы сквозного контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;
- современные технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений.

Уметь:

- организовывать технологический процесс в сервисе;
- осуществлять сквозной контроль качества сервиса;
- разрабатывать технологии процесса сервиса.

Владеть:

- навыками организации технологического процесса в сервисе;
- навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса;
- навыками клиентских отношений с учетом требований потребителя.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (заочная) (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них:

лекционные 4 час., лабораторные – 8 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 54 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14.2	0.333	12
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,138	5	0.027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,222	8	0.305	11
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,5	54		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.16	42		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.11	40		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость час.		72	0.333	12
з.е.	2			

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общее понятие о сервисе	0.5	-	-	-	-	0.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
2.	Общие принципы технологического процесса технического обслуживания и ремонта.	0.5	2	-	-	-	2.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
3.	Технологические процессы при проведении уборочно-моечных работ.	0.5	2	-	-	5	7.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
4.	Технологические процессы при определении технического состояния автомобиля. (При техническом диагностировании автомобиля).	0.5		-	-	5	5.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
5.	Технологические процессы при проведении шиномонтажных работ.	0.5	2	-	-	10	12.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
6.	Технологические процессы при проведении ремонта рам и кузовов автомобиля.	1		-	-	10	11	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
7.	Технологические процессы при проведении работ по восстановлению лакокрасочного покрытия автомобилей.	1		-	-	10	11	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
8.	Технологические процессы при нанесении антикоррозийных	1	2	-	-	10	13	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3

	покрытий днища и кузова автомобиля.							
9.	Технология проведения работ при предпродажной подготовке автомобилей. Технология проведения работ при дооборудовании автомобилей.	0.5		-	-	4	4.5	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
10.	Всего	6	8			54	72	

5.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общее понятие о сервисе.	Оказываемые услуги и технология их выполнения. Понятие о технологическом процессе и технологической оснастке.
2.	Общие принципы технологического процесса технического обслуживания и ремонта.	Периодичность. Ремонт по техническому состоянию. Планово-предупредительная система ТО и ремонта.
3.	Технологические процессы при проведении уборочно-моечных работ.	Особенности и характер загрязнения транспортных средств. Механизм действия моющих средств. Процессы, происходящие при очистке сточных вод.
4	Технологические процессы при определении технического состояния автомобиля. (При техническом диагностировании автомобиля).	Оценка технического состояния составных частей автомобиля. Виды дефектов, контроль скрытых дефектов. Методы дефектоскопии: визуально-оптический, магнитно-порошковый, электромагнитный, ультразвуковой и т.д.
5	Технологические процессы при проведении шиномонтажных работ.	Основные операции, проводимые при ремонте шин и камер. Методика регулировки углов развала и схождения колес.
6	Технологические процессы при проведении ремонта рам и кузовов автомобиля.	Процессы восстановления кузовов со сложными повреждениями. Применение метода проверки геометрии кузовов по контрольным точкам.
7	Технологические процессы при проведении работ по восстановлению лакокрасочного покрытия автомобилей.	Подготовительные операции перед окраской автомобилей. Окрасочные работы и подготовка лакокрасочных материалов.
8	Технологические процессы при нанесении антикоррозийных покрытий днища и кузова автомобиля.	Противокоррозийные составы. Порядок их нанесения.
9.	Технология проведения работ при предпродажной подготовке автомобилей. Технология проведения работ при дооборудовании автомобилей.	Продажа новых и подержанных автомобилей. Диагностика и оценка автомобилей при приемке, восстановление автомобилей для продажи. Тюнинг и установка дополнительного оборудования.

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
1	4	Измерительный инструмент и методы измерения линейных размеров. Инструмент и приспособления.	2	Тестирование	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
2	5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных шин	3	Тестирование	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
3	5	Демонтажно-монтажные и балансировочные работы по шинам. на базе учебного комплекса предметной комиссии «Автосервис».	3	Тестирование	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3

5.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>	
Расчетно-графические задания	<i>Не предусмотрены</i>	
Индивидуальное задание (К.Р.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механизм действия моющих средств. 2. Методы дефектоскопии: визуально-оптический, магнитно-порошковый, электромагнитный, ультразвуковой и т.д. 3. Методика регулировки углов развала и схождения колес. 	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
Подготовка презентации и доклада по теме реферата.		

Подготовка к тестированию и контрольным работам	T1 (раздел 3); T2 (раздел 5); T3 (разделы 9); KP1 (раздел 6,8);	ПК-4.1 ПК-4.2; ПК-4.3
---	---	-----------------------

5.7. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование следующих активных и/или интерактивных форм: чтение лекций, демонстрирование выполнения практических работ с использованием презентационной техники, работа в группах

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой определение адекватности алгоритмов управления в виде сетей Петри, задачи по синтезу и анализу блоков стандартной позиционной структуры, Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания, включающие в себя синтез системы логического управления заданной структуры аппаратного оформления технологического процесса.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **зачета**.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 27.10.2017 г.

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: общие принципы организации технологического процесса в сервисе. современные методы сквозного контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов; современные технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений

ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: организовывать технологический процесс в сервисе; осуществлять сквозной контроль качества сервиса; разрабатывать технологии процесса сервиса
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: навыками организации технологического процесса в сервисе; навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса; навыками клиентских отношений с учетом требований потребителя

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: общие принципы организации технологического процесса в сервисе. Знать: современные методы сквозного контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов; Знать: современные технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: организовывать технологический процесс в сервисе; Уметь: осуществлять сквозной контроль качества сервиса; Уметь: разрабатывать технологии процесса сервиса
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: навыками организации технологического процесса в сервисе; Владеть: навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса; Владеть: навыками клиентских отношений с учетом требований потребителя.

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

1. Технологический процесс нанесения антикоррозионных покрытий на элементы кузова автомобиля

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Уровень сформированности компетенции
-------------	--------------------------------------

	<i>Показатели текущего контроля</i>	<i>высокий</i>	<i>пороговый</i>	<i>не сформирована</i>
ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

*Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции			
		высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
Компетенция	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены
ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для	Знать: общие принципы организации технологического процесса в сервисе. современные методы сквозного контроля качества процесса	Полные ответы на все теоретические вопросы теста.	Ответы по существу на все теоретические вопросы теста.	Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не	Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста.

<p>осуществления процесса сервиса ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>	<p>сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов; современные технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений</p> <p>Уметь: организовывать технологический процесс в сервисе; осуществлять сквозной контроль качества сервиса; разрабатывать технологии процесса сервиса.</p> <p>Владеть: навыками организации технологического процесса в сервисе; навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса; навыками клиентских отношений с учетом требований потребителя</p>	<p><i>Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i></p>	<p><i>Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i></p>	<p><i>имеется доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i></p>	<p><i>Решение практических заданий не предложено</i></p>
---	---	---	---	---	--

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Вопросы (задания), включаемые в контрольные работы.

1. Порядок ремонта аварийного кузова с помощью устройства БС-71.
2. Вспомогательные операции, проводимы при правке (рихтовке) поврежденных элементов кузовов автомобиля.
3. Технология устранения трещин и разрывов кузовов автомобилей.
4. Подготовка автомобиля к нанесению протокоррозийного покрытия.
5. Протокоррозийные и противозащитные материалы отечественного производства, их состав и порядок применения.
6. Технология нанесения протокоррозийных составов.

Примеры вопросов для итоговой промежуточной аттестацией

1. Режимы работы двигателя
2. Инжектор. Система подачи топлива

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50 или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями и лабораторными работами. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

7.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
 - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Текст] : учебник / под ред. В.С. Щуплякова, Ю.П. Свириденко. - М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2008. - 476 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 256 с. 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст] : курс лекций / А.Е. Елисеев, В.С. Прохоров. - Новомосковск: 2009 - 92 с. - (ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева. Новомосковский ин-т)	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZnaniUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>
15. Электронный ресурс «Все для студента» - <https://twirpx.com/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla Firefox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

6. Программное обеспечение, «Авто Дилер»- демо-версия, программа AllFusion ERwin Data Modeler 7.1, программа Bosch ESItronic- демо-версия, программа мотор-тестер MT10.

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедра имеет электронную библиотеку электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации информационных систем автомобиля. Программы самообучения. Навигатор.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Технологические процессы в сервисе

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2 /72. Контактная работа 14,2 час., из них: лекционные 6, практические занятия 8. Самостоятельная работа студента 54 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологические процессы в сервисе» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является готовность выбора материальных ресурсов, оборудования для осуществления процесса сервиса; применять методы разработки и использования типовых технологических процессов; учитывать требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний по общим принципам организации технологического процесса в сервисе;
- приобретение знаний в разработке и реализации технологических процессов сервиса и параметров технологических процессов;
- формирование и развитие умений организации технологических процессов сервиса;
- формирование и развитие умений осуществлять сквозной контроль качества сервиса;
- приобретение и формирование навыков организации технологического процесса в сервисе;
- приобретение и формирование навыков проведения сквозного контроля качества процесса сервиса.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общее понятие о сервисе.	Оказываемые услуги и технология их выполнения. Понятие о технологическом процессе и технологической оснастке.
2.	Общие принципы технологического процесса технического обслуживания и ремонта.	Периодичность. Ремонт по техническому состоянию. Планово-предупредительная система ТО и ремонта.
3.	Технологические процессы при проведении уборочно-моечных работ.	Особенности и характер загрязнения транспортных средств. Механизм действия моющих средств. Процессы, происходящие при очистке сточных вод.
4	Технологические процессы при определении технического состояния автомобиля. (При техническом диагностировании автомобиля).	Оценка технического состояния составных частей автомобиля. Виды дефектов, контроль скрытых дефектов. Методы дефектоскопии: визуально-оптический, магнитно-порошковый, электромагнитный, ультразвуковой и т.д.
5	Технологические процессы при проведении шиномонтажных работ.	Основные операции, проводимые при ремонте шин и камер. Методика регулировки углов развала и схождения колес.
6	Технологические процессы при проведении ремонта рам и кузовов автомобиля.	Процессы восстановления кузовов со сложными повреждениями. Применение метода проверки геометрии кузовов по контрольным точкам.
7	Технологические процессы при проведении работ по восстановлению лакокрасочного покрытия автомобилей.	Подготовительные операции перед окраской автомобилей. Окрасочные работы и подготовка лакокрасочных материалов.
8	Технологические процессы при нанесении антикоррозийных покрытий днища и кузова автомобиля.	Противокоррозийные составы. Порядок их нанесения.
9.	Технология проведения работ при предпродажной подготовке автомобилей. Технология проведения работ при дооборудовании автомобилей.	Продажа новых и подержанных автомобилей. Диагностика и оценка автомобилей при приемке, восстановление автомобилей для продажи. Тюнинг и установка дополнительного оборудования.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы,	ПК-4	ПК-4.1. Выбирает материальные ресурсы,	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ

включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	Способен к разработке технологии процесса сервиса	оборудование для осуществления процесса сервиса	ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	
		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	

Знать:

- общие принципы организации технологического процесса в сервисе;
- современные методы сквозного контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;
- современные технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений.

Уметь:

- организовывать технологический процесс в сервисе;
- осуществлять сквозной контроль качества сервиса;
- разрабатывать технологии процесса сервиса.

Владеть:

- навыками организации технологического процесса в сервисе;
- навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса;
- навыками клиентских отношений с учетом требований потребителя.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14.2	0.333	12
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,138	5	0.027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,222	8	0.305	11
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,5	54		
Контрольная работа (КР)	0.33	12		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.16	42		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	4		
Изучение разделов дисциплины	1.11	40		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час. з.е.	72	0.333	12
		2		

Разработчик

к.т.н., доцент «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

Зиборов Г.В.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Контроль и диагностика технического состояния
транспортных средств

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание	
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий	4
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	9
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	14
8.2. Лабораторные занятия.....	14
9 семестр.....	15
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	15
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	15
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
Приложение 1	22
АННОТАЦИЯ	22
Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины	27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
- Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования.

Задачами освоения дисциплины является:

- контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования.
- готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;
- готовность к работе в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса. Оформлять договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;
- знать способы формирования требований к системам контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать основные термины и определения контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать методы и способы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать принципы, виды и средства контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.
- принимать решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения
- формирование и развитие умений эксплуатировать системы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств с использованием информационного, методического и технического обеспечения объектов автосервиса;
- приобретение и формирование навыков работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
- приобретение и формирование навыков определения неисправности систем и подсистем автомобиля по диагностическим параметрам.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору и обязательной для освоения в 6,7,8 семестрах, на 3,4 курсе (очное), 8,9,10 семестрах, на 4,5 курсе (заочное).

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника и микроэлектроника, Электронные системы автомобиля, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК - 3.1Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними

			<p>ПК – 3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК - 3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств.</p> <p>ПК - 3.4 Принимает решение о соответствии транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения</p>	контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p>	<p>ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА</p> <p>В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p>
			<p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	

Знать:

- содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- методы и способы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- принципы, виды и средства контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.
 - методы и способы оформления договоров на проведение технического осмотра транспортных средств
 - методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.

Уметь:

- эксплуатировать системы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств с использованием информационного, методического и технического обеспечения объектов автосервиса;

Владеть:

- навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
- навыками определения неисправности систем и подсистем автомобиля по диагностическим параметрам.
- навыками работы с программным обеспечением оформления договора на проведение технического осмотра транспортных средств.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (з.е./ час): 8/288. Контактная работа аудиторная оч./заоч. 43 час., из них: лекционные 10 час., лабораторные – 20 час., практические занятия 12 час., практическая подготовка 40.

Самостоятельная работа студента 233 час. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Заочное от деление

Вид учебной работы	Всего		Семестр №					
			8		9		10	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость	8	288	2	72	4	144	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,194	43						
в том числе в форме практической подготовки	1,11	40	0,44	16	0,67	24		
Лекции	0,28	10	0,05	2	0,22	8	-	-
в том числе в форме практической подготовки			0,05	2	0,22	8		
Практические занятия (<i>курсовая работа</i>)	0,33	12	0,11	4	0,17	6	0,05	2
в том числе в форме практической подготовки			0,11	4	0,17	6		
Лабораторные работы (ЛР)	0,55	20	0,27	10	0,27	10	-	-
в том числе в форме практической подготовки			0,27	10	0,27	10		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,028	1	0,005	0,2	0,01	0,4	0,01	0,4
Самостоятельная работа	6,47	233	1,44	52	3,08	111	1,83	66
Контактная самостоятельная работа				20		80		40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины				32		21		26
Формы контроля:								
<i>зачет</i>			0,105	3,8				
Экзамен					0,239	8,6		
Курсовая работа							0,1	3,6
Подготовка к экзамену.								

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

(8-ой семестр)

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. Работа
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения			0.1		-/-				

1.1	Значение, роль контроля технического состояния и диагностики в автосервисе. Основные задачи контроля на различных стадиях жизненного цикла транспортных средств.								
1.2	Контроль технического состояния транспортных средств на этапах проектирования, изготовления, переустановки прав собственности, эксплуатации, обслуживания, ремонта и утилизации транспортных средств.								
1.3	Законодательно-нормативная база и нормативно-техническая документация по контролю технического состояния и диагностике транспортных средств. Категории транспортных средств и их характеристика. Критерии оценки технического состояния транспортных средств.								
1.4	Диагностика как элемент системы технического контроля транспортных средств. Состояние и основные направления развития контроля технического состояния транспортных средств.								
2.	Раздел 2. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств. Общие положения,		0.5	0.3		0.8			5
2.1	Виды и классификация контроля технического состояния транспортных средств. Виды и классификация диагностики технического состояния транспортных средств. Характеристика технологических и технических систем контроля и диагностики и их контролепригодность.								

2.2	Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств при определении отдельных свойств и комплексных оценок состояний транспортных средств.								
2.3	Особенности контроля технического состояния транспортных средств при определении параметров безопасности и эффективности. Дополнительные виды диагностики технического состояния транспортных средств.								
3.	Раздел 3. Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств		0.5	0.4	0	0.8			5
3.1	Классификация методов и средств проведения диагностики технического состояния транспортных средств.								
3.2	Методы организации предварительного, сопутствующего или заключительного диагностирования								
3.3	Средства полуавтоматического диагностирования технического состояния транспортных средств; средства автоматического диагностирования технического состояния транспортных средств.								
	Раздел 4. Технология диагностирования систем, определяющих безопасность движения транспортных средств		1	0.4	1	0.8		3	15

	ИТОГО	72	2	2	2	4	4	10	10	52
	Зачет	3,8								

(9-ый семестр)

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. Работа
7.	Раздел 7. Диагностика электронных и микропроцессорных систем автомобиля.			1						10
7.1	Порядок проведения диагностики современного автомобиля (Логическая схема диагностики).									
7.2	Диагностические карты: первичной диагностики; кодов неисправностей; типовых неисправностей; проверки узлов системы управления двигателем. Основные принципы при поиске неисправностей.									
8.	Раздел 8. Бортовые диагностические системы второго поколения			1						11
8.1	Стандарт OBD-II, EOBD. Структура программного обеспечения систем OBD-II.									
8.2	Структура кодов ошибок. Диагностические режимы систем OBD-II.									
8.3	Функции мониторов системы OBD-II.									
9.	Раздел 9. Автомобильные измерительные приборы для диагностики электронных и микропроцессорных систем автомобиля.			1						30
9.1	Автомобильные осциллографы, логические пробники, цифровые мультиметры. Газоанализаторы. Имитаторы датчиков. Диагностические сканеры-тестеры.									
9.2	Программы «Мотор-Тестер». Диагностические комплексы.									
10	Раздел 10. Диагностика по показаниям газоанализатора.			1		2				30

10.1	Состав выхлопных газов автомобиля. Методы поиска неисправностей подсистем автомобиля по показаниям газоанализатора.									
10.2	Стендовые испытания двигателя автомобиля на токсичность выхлопных газов.									
11	Раздел 11. Диагностика датчиков электронной системы управления двигателем.			1	2	2	2			20
11.1	Диагностика датчиков температуры с помощью мультиметра, сканера. Диагностика датчика положения дроссельной заслонки с помощью осциллографа.									
11.2	Диагностика датчиков концентрации кислорода с помощью мультиметра, сканера, осциллографа. Диагностика датчиков расхода воздуха.									
11.3	Диагностика индукционных датчиков, датчиков Холла и детонации. Диагностика регулятора холостого хода.									
	Раздел 12. Диагностика систем управления двигателем.			3	2	8	8			20
12.1	Методы диагностики и проведение тестов с применением программы «Мотор-тестер».									
12.2	Диагностика системы впуска.									
12.3	Диагностика топливной системы.									
12.4	Диагностика системы зажигания.									
12.5	Диагностика системы управления холостым ходом. Диагностика системы нейтрализации выхлопных газов.									
	ИТОГО	144	24	8	8	6	6	10	10	111
	Экзамен	8.6								

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения

- 1.1 Значение, роль контроля технического состояния и диагностики в автосервисе. Основные задачи контроля на различных стадиях жизненного цикла транспортных средств.
- 1.2 Контроль технического состояния транспортных средств на этапах проектирования, изготовления, переустановки прав собственности, эксплуатации, обслуживания, ремонта и утилизации транспортных средств.
- 1.3 Законодательно-нормативная база и нормативно-техническая документация по контролю технического состояния и диагностике транспортных средств. Категории транспортных средств и их характеристика. Критерии оценки технического состояния транспортных средств.
- 1.4 Диагностика как элемент системы технического контроля транспортных средств. Состояние и основные направления развития контроля технического состояния транспортных средств.

Раздел 2. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств.

- 2.1 Виды и классификация контроля технического состояния транспортных средств. Виды и классификация диагностики технического состояния транспортных средств. Характеристика технологических и технических систем контроля и диагностики и их контролепригодность.
- 2.2 Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств при определении отдельных свойств и комплексных оценок состояний транспортных средств.
- 2.3 Особенности контроля технического состояния транспортных средств при определении параметров безопасности и эффективности. Дополнительные виды диагностики технического состояния транспортных средств.

Раздел 3. Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств

- 3.1 Классификация методов и средств проведения диагностики технического состояния транспортных средств. Методы организации централизованного, децентрализованного или распределённого диагностирования технического состояния транспортных средств. Методы организации специализированного, комплексного или совмещенного диагностирования технического состояния транспортных средств.
- 3.2 Методы организации предварительного, сопутствующего или заключительного диагностирования технического состояния транспортных средств. Методы и средства органолептического диагностирования технического состояния транспортных средств.
- 3.3 Средства полуавтоматического диагностирования технического состояния транспортных средств; средства автоматического диагностирования технического состояния транспортных средств. Банк данных.

Раздел 4. Технология диагностирования систем, определяющих безопасность движения транспортных средств

- 4.1 Состав и структура диагностических параметров систем, определяющих безопасность движения транспортных средств. База знаний и база данных. Таблицы состояний систем безопасности транспортных средств.
- 4.2 Способы, методы и средства диагностики систем торможения транспортных средств. Способы, методы и средства диагностики систем внешней световой сигнализации транспортных средств. Способы, методы и средства диагностики приводных и управляемых колёс транспортных средств. Способы, методы и средства определения светопропускания стёкол и качества работы стеклоочистителей транспортных средств

Раздел 5. Технология углублённого (поэлементного) диагностирования

5.1 Методы и средства углублённого (поэлементного) диагностирования транспортных средств. Диагностирование элементов системы кривошипно-шатунного механизма и системы газораспределения двигателей внутреннего сгорания транспортных средств. Диагностирование систем смесеобразования двигателей транспортных средств. Диагностирование систем зажигания двигателей транспортных средств.

5.2 Обеспечение показателей точности, достоверности и воспроизводимости измерительных, регистрационных, органолептических и экспериментальных методов диагностики технического состояния транспортных средств.

5.3 Выбор технических средств с учётом необходимых требований к точности, достоверности и воспроизводимости оценки технического состояния транспортных средств

Раздел 6. Диагностирование технического состояния элементов трансмиссии подвесок шасси и дополнительного оборудования транспортных средств

6.1 Методы и средства диагностирования технического состояния элементов трансмиссии и подвесок шасси транспортных средств. Диагностирование технического состояния механизма сцепления и коробок перемены передач транспортных средств.

6.2 Диагностирование технического состояния карданных и приводных валов трансмиссии транспортных средств.

Раздел 7. Диагностика электронных и микропроцессорных систем автомобиля.

7.1 Порядок проведения диагностики современного автомобиля (Логическая схема диагностики).

7.2 Диагностические карты: первичной диагностики; кодов неисправностей; типовых неисправностей; проверки узлов системы управления двигателем. Основные принципы при поиске неисправностей.

Раздел 8. Бортовые диагностические системы второго поколения

8.1 Стандарт OBD-II, EOBD. Структура программного обеспечения систем OBD-II.

8.2 Структура кодов ошибок. Диагностические режимы систем OBD-II.

8.3 Функции мониторов системы OBD-II.

Раздел 9. Автомобильные измерительные приборы для диагностики электронных и микропроцессорных систем автомобиля.

9.1 Автомобильные осциллографы, логические пробники, цифровые мультиметры. Газоанализаторы. Имитаторы датчиков. Диагностические сканеры-тестеры.

9.2 Программы «Мотор-Тестер». Диагностические комплексы.

Раздел 10. Диагностика по показаниям газоанализатора.

10.1 Состав выхлопных газов автомобиля. Методы поиска неисправностей подсистем автомобиля по показаниям газоанализатора.

10.2 Стендовые испытания двигателя автомобиля на токсичность выхлопных газов.

Раздел 11. Диагностика датчиков электронной системы управления двигателем.

11.1 Диагностика датчиков температуры с помощью мультиметра, сканера. Диагностика датчика положения дроссельной заслонки с помощью осциллографа.

11.2 Диагностика датчиков концентрации кислорода с помощью мультиметра, сканера, осциллографа. Диагностика датчиков расхода воздуха.

11.3 Диагностика индукционных датчиков, датчиков Холла и детонации. Диагностика регулятора холостого хода.

	ПК-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		ПК-3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств ПК - 3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств. ПК-3.4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2	4,5	Диагностика внешней световой и звуковой сигнализации	2
3	4,5	Диагностика элементов рулевого управления	2
4	4,5	Диагностика системы тормозов	2
5	6	Диагностика передней подвески	2

9 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	7,9	Диагностика батарейной системы зажигания	2
2	9,10	Исследование качества отработавших газов автомобилей с бензиновыми двигателями с помощью газоанализатора «Аскон-02»	2
3	7,8,10,11, 12	Диагностика электронных систем управления двигателем с помощью диагностического сканер тестера ДСТ-10	2
4	7,8,10,11, 12	Диагностика электронной системы управления двигателем с применением Мотор - тестера	4

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Диагностика и ремонт кузовов, деталей двигателя и трансмиссии автомобиля [Текст] / А. А. Антонов, В. В. Овчинников. - М. : МГИУ, 2007. - 223 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Техническая эксплуатация автомобилей: Управление технической готовностью подвижного состава: учеб. пособ. / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 314 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Тормоза: руководство по обслуживанию, диагностике и ремонту тормозных систем / М. Рэндалл. - СПб. : Алфамер Паблишинг, 2005. - 191 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств. Методические указания к выполнению курсовой работы. Сидельников С.И. / РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт, Новомосковск 2006. – 48с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств. Методические указания к выполнению лабораторных работ. Часть 1. / ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); сост. Стекольников А.Ю. Новомосковск 2009. – 56 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств: метод. указ. Ч.1 / сост. И. Ю. Стекольников, А. Ю. Стекольников, Г. В. Зиборов. - Новомосковск, 2011. - 118 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

4. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств. Методические указания к выполнению лабораторных работ. Часть 2. / ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал)	Библиотека НИ РХТУ	Да
---	--------------------	----

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>
15. Электронный ресурс «Все для студента» - <https://twirpx.com/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

(109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)		
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
Учебные гаражи Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, (учебный гаражный блок, Трудовые Резервы, 29)	Газоанализатор «Аскон», сканер тестеры «Элара», «ДСТ-10», программа мотор-тестер «МТ-10», осциллографы, мультиметры, различного рода тестеры, компрессометры, стробоскопы, измерительный инструмент, макет системы управления двигателем автомобиля, макет классической системы зажигания, макет бесконтактной системы зажигания, датчики и исполнительные устройства системы управления двигателем, отечественные и импортные автомобили.	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы.

Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации систем автомобиля. Программы самообучения. Навигатор. Диагностическое и тестирующее оборудование.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения Раздел 2. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств. Раздел 3. Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств Раздел 4. Технология диагностирования систем, определяющих безопасность движения транспортных средств Раздел 5. Технология углублённого (поэлементного) диагностирования Раздел 6. Диагностирование технического состояния элементов трансмиссии подвесок шасси и дополнительного оборудования транспортных средств Раздел 7. Диагностика электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Раздел 8. Бортовые диагностические системы второго поколения Раздел 9. Автомобильные измерительные приборы для диагностики электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Раздел 10. Диагностика по показаниям газоанализатора. Раздел 11. Диагностика датчиков электронной системы управления двигателем. Раздел 12. Диагностика систем управления двигателем с применением современного диагностического оборудования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;- методы и способы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;- принципы, виды и средства контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;- методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.- методы и способы оформления договоров на проведение технического осмотра транспортных средств- методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- эксплуатировать системы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств с использованием информационного, методического и технического обеспечения объектов автосервиса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;- навыками определения неисправности систем и подсистем автомобиля по диагностическим параметрам.- навыками работы с программным обеспечением оформления договора на проведение технического осмотра транспортных средств.	Ответы во время практических занятий и лабораторных занятий. Тесты.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств»

1. Общая трудоемкость Общая трудоемкость (з.е./ час): 8/288. Контактная работа аудиторная оч./заоч. 43 час., из них: лекционные 10 час., лабораторные – 20 час., практические занятия 12 час., практическая подготовка 40. Самостоятельная работа студента 233 час. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору и обязательной для освоения в 8,9,10 семестрах, на 4,5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника и микроэлектроника, Электронные системы автомобиля, Автотранспортные средства.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования.

Задачами освоения дисциплины является:

- контролировать готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования.
- готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;
- готовность к работе в контактной зоне с потребителем, консультированию, согласованию вида, формы и объема процесса сервиса. Оформлять договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;
- знать способы формирования требований к системам контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать основные термины и определения контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать методы и способы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать принципы, виды и средства контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- знать методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.
- принимать решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения
- формирование и развитие умений эксплуатировать системы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств с использованием информационного, методического и технического обеспечения объектов автосервиса;
- приобретение и формирование навыков работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
- приобретение и формирование навыков определения неисправности систем и подсистем автомобиля по диагностическим параметрам.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения

- 1.1 Значение, роль контроля технического состояния и диагностики в автосервисе. Основные задачи контроля на различных стадиях жизненного цикла транспортных средств.
- 1.2 Контроль технического состояния транспортных средств на этапах проектирования, изготовления, переустановки прав собственности, эксплуатации, обслуживания, ремонта и утилизации транспортных средств.
- 1.3 Законодательно-нормативная база и нормативно-техническая документация по контролю технического состояния и диагностике транспортных средств. Категории транспортных средств и их характеристика. Критерии оценки технического состояния транспортных средств.
- 1.4 Диагностика как элемент системы технического контроля транспортных средств. Состояние и основные направления развития контроля технического состояния транспортных средств.

Раздел 2. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств.

2.1 Виды и классификация контроля технического состояния транспортных средств. Виды и классификация диагностики технического состояния транспортных средств. Характеристика технологических и технических систем контроля и диагностики и их контролепригодность.

2.2 Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств. Виды и области применения контроля и диагностики технического состояния транспортных средств при определении отдельных свойств и комплексных оценок состояний транспортных средств.

2.3 Особенности контроля технического состояния транспортных средств при определении параметров безопасности и эффективности. Дополнительные виды диагностики технического состояния транспортных средств.

Раздел 3. Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств

3.1 Классификация методов и средств проведения диагностики технического состояния транспортных средств. Методы организации централизованного, децентрализованного или распределённого диагностирования технического состояния транспортных средств. Методы организации специализированного, комплексного или совмещенного диагностирования технического состояния транспортных средств.

3.2 Методы организации предварительного, сопутствующего или заключительного диагностирования технического состояния транспортных средств. Методы и средства органолептического диагностирования технического состояния транспортных средств.

3.3 Средства полуавтоматического диагностирования технического состояния транспортных средств; средства автоматического диагностирования технического состояния транспортных средств. Банк данных.

Раздел 4. Технология диагностирования систем, определяющих безопасность движения транспортных средств

4.1 Состав и структура диагностических параметров систем определяющих безопасность движения транспортных средств. База знаний и база данных. Таблицы состояний систем безопасности транспортных средств.

4.2 Способы, методы и средства диагностики систем торможения транспортных средств. Способы, методы и средства диагностики систем внешней световой сигнализации транспортных средств. Способы, методы и средства диагностики приводных и управляемых колёс транспортных средств. Способы, методы и средства определения светопропускания стёкол и качества работы стеклоочистителей транспортных средств

Раздел 5. Технология углублённого (поэлементного) диагностирования

5.1 Методы и средства углублённого (поэлементного) диагностирования транспортных средств. Диагностирование элементов системы кривошипно-шатунного механизма и системы газораспределения двигателей внутреннего сгорания транспортных средств. Диагностирование систем смесеобразования двигателей транспортных средств. Диагностирование систем зажигания двигателей транспортных средств.

5.2 Обеспечение показателей точности, достоверности и воспроизводимости измерительных, регистрационных, органолептических и экспериментальных методов диагностики технического состояния транспортных средств.

5.3 Выбор технических средств с учётом необходимых требований к точности, достоверности и воспроизводимости оценки технического состояния транспортных средств

Раздел 6. Диагностирование технического состояния элементов трансмиссии подвесок шасси и дополнительного оборудования транспортных средств

6.1 Методы и средства диагностирования технического состояния элементов трансмиссии и подвесок шасси транспортных средств. Диагностирование технического состояния механизма сцепления и коробок перемены передач транспортных средств.

6.2 Диагностирование технического состояния карданных и приводных валов трансмиссии транспортных средств.

Раздел 7. Диагностика электронных и микропроцессорных систем автомобиля.

7.1 Порядок проведения диагностики современного автомобиля (Логическая схема диагностики).

7.2 Диагностические карты: первичной диагностики; кодов неисправностей; типовых неисправностей; проверки узлов системы управления двигателем. Основные принципы при поиске неисправностей.

Раздел 8. Бортовые диагностические системы второго поколения

8.1 Стандарт OBD-II, EOBD. Структура программного обеспечения систем OBD-II.

8.2 Структура кодов ошибок. Диагностические режимы систем OBD-II.

8.3 Функции мониторов системы OBD-II.

Раздел 9. Автомобильные измерительные приборы для диагностики электронных и микропроцессорных систем автомобиля.

9.1 Автомобильные осциллографы, логические пробники, цифровые мультиметры. Газоанализаторы. Имитаторы датчиков. Диагностические сканеры-тестеры.

9.2 Программы «Мотор-Тестер». Диагностические комплексы.

Раздел 10. Диагностика по показаниям газоанализатора.

10.1 Состав выхлопных газов автомобиля. Методы поиска неисправностей подсистем автомобиля по показаниям газоанализатора.

10.2 Стендовые испытания двигателя автомобиля на токсичность выхлопных газов.

Раздел 11. Диагностика датчиков электронной системы управления двигателем.

11.1 Диагностика датчиков температуры с помощью мультиметра, сканера. Диагностика датчика положения дроссельной заслонки с помощью осциллографа.

11.2 Диагностика датчиков концентрации кислорода с помощью мультиметра, сканера, осциллографа. Диагностика датчиков расхода воздуха.

11.3 Диагностика индукционных датчиков, датчиков Холла и детонации. Диагностика регулятора холостого хода.

Раздел 12. Диагностика систем управления двигателем с применением современного диагностического оборудования.

12.1 Методы диагностики и проведение тестов с применением программы «Мотор-тестер».

12.2 Диагностика системы впуска.

12.3 Диагностика топливной системы.

12.4 Диагностика системы зажигания.

12.5 Диагностика системы управления холостым ходом. Диагностика системы нейтрализации выхлопных газов.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств использованием средств технического диагностирования	ПК - 3.1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними
			ПК – 3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств ПК - 3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств. ПК - 3.4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения	контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
			ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

Знать:

- содержание и способы построения алгоритмов контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- методы и способы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- принципы, виды и средства контроля технического состояния и диагностики транспортных средств;
- методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.
 - методы и способы оформления договоров на проведение технического осмотра транспортных средств
 - методы по организации проведения контроля и диагностики транспортных средств.

Уметь:

- эксплуатировать системы контроля технического состояния и диагностики транспортных средств с использованием информационного, методического и технического обеспечения объектов автосервиса;

Владеть:

- навыками работы с измерительным и диагностическим оборудованием;
- навыками определения неисправности систем и подсистем автомобиля по диагностическим параметрам.
- навыками работы с программным обеспечением оформления договора на проведение технического осмотра транспортных средств.

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего		Семестр №					
			8		9		10	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	8	288	2	72	4	144	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,194	43						
в том числе в форме практической подготовки	1,11	40	0,44	16	0,67	24		
Лекции	0,28	10	0,05	2	0,22	8	-	-
в том числе в форме практической подготовки			0,05	2	0,22	8		

Практические занятия (<i>курсовая работа</i>)	0,33	12	0,11	4	0,17	6	0,05	2
в том числе в форме практической подготовки			0,11	4	0,17	6		
Лабораторные работы (ЛР)	0,55	20	0,27	10	0,27	10	-	-
в том числе в форме практической подготовки			0,27	10	0,27	10		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,028	1	0,005	0,2	0,01	0,4	0,01	0,4
Самостоятельная работа	6,47	233	1,44	52	3,08	111	1,83	66
Контактная самостоятельная работа				20		80		40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины				32		21		26
Формы контроля:								
<i>зачет</i>			0,105	3,8				
Экзамен					0,239	8,6		
Курсовая работа							0,1	3,6
Подготовка к экзамену.								

Разработчик

кафедра «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

Руководитель направления (ОПОП)

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Рабочая программа согласована с деканом факультета «ЗиОЗО»

Декан факультета ЗиОЗО: к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств» основной образовательной программы *Направление подготовки: 43.03.01*
Сервис *Направленность (профиль): Сервис транспортных средств***

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технические средства предприятий сервиса

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является:

- освоение назначения и принципов работы технических средств предприятий сервиса;
- получение теоретических знаний и практических навыков работы с техническими средствами предприятий сервиса;
- изучение основных технических характеристик, устройства и принципов действия технических средств сервиса.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.В.07 «Технические средства предприятий сервиса» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – сервисный				
Осуществление процесса предоставления услуги с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса и клиентоориентированных технологий; - проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса; - формирование и развитие клиентурных отношений	сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов; ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;	ПС 40.053, анализ опыта

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребностей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации.

- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса.

- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений;

- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.

Уметь:

- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения.

- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.

- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя;

- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов.

Владеть:

- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.

- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.

- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час): 7/252. Контактная работа аудиторная 99,6 час., из них: лекционные 38 час., лабораторные 48 час., практические 12 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 116,8 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час) 7/252, контактная работа аудиторная 28,6 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные 16. Самостоятельная работа студента 211 час. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	7	252	2	72	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	2,77	99,6	0,89	32,2	1,87	67,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12
Лекции	1,05	38	0,44	16	0,61	22
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)	0,33	12			0,33	12
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12
Лабораторные работы (ЛР)	1,33	48	0,44	16	0,89	32
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Самостоятельная работа	3,25	116,8	1,11	39,8	2,14	77
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)						
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)	3,25	116,8	1,11	39,8	2,14	77
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,99	35,6			0,99	35,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,015	0,6	0,005	0,2	0,01	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	7	252	2	72	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,8	28,6	0,34	12,2	0,46	16,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Лекции	0,34	12	0,17	6	0,17	6
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)						
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Лабораторные работы (ЛР)	0,45	16	0,17	6	0,28	10

в том числе в форме практической подготовки <i>(при наличии)</i>						
Самостоятельная работа	5,86	211	1,55	56	4,31	155
Контактная самостоятельная работа <i>(из УП для зач /зач с оценкой.)</i>	5,86	211	1,55	56	4,31	155
Самостоятельное изучение разделов дисциплины <i>(или другие виды самостоятельной работы)</i>						
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен <i>(если предусмотрен УП)</i>	0,24	8,6			0,24	8,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,36	4,2	0,11	3,8	0,25	0,4
Подготовка к экзамену.							8,6			8,6

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Дневная форма обучения:

7 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса.	6		2						4
2.	Раздел 2. Классификация технологического оборудования сервиса.	12		3				3		6
3.	Раздел 3. Уборочно-моечное оборудование.	14		3				3		8
4.	Раздел 4. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование предприятий сервиса.	14		3				3		8
5.	Раздел 5. Автомобильные подъемники.	14		3				3		8
6.	Раздел 6. Подъемные механизмы.	12		2				4		6
	ИТОГО	72		16				16		40

8 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Смазочно-заправочное оборудование.	16	2	3		2	2	3		8
2.	Раздел 2. Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудова-	16	2	3		2	2	3		8

	ние.									
3.	Раздел 3. Диагностическое оборудование.	16	2	3		2	2	3		8
4.	Раздел 4. Оборудование и приборы для оценки технического состояния автомобиля.	14		3				3		8
5	Раздел 5. Оборудование для ремонта и обслуживания шин автомобиля.	17	2	3		2	2	3		9
6	Раздел 6. Оборудование и инструмент для кузовных работ.	17	2	3		2	2	3		9
7	Раздел 7 Оборудование для покраски, сушки и противокоррозийного покрытия днища и кузовов.	19	2	4		2	2	4		9
	ИТОГО	125	12	22		12	12	32		59
	Экзамен	53,7	0,3	1						
	ИТОГО	180								

Заочная форма обучения:

7 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса.	8		1						7
2.	Раздел 2. Классификация технологического оборудования сервиса.	10		1						9
3.	Раздел 3. Уборочно-моечное оборудование.	13		1				2		10
4.	Раздел 4. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование предприятий сервиса.	13		1				2		10
5.	Раздел 5. Автомобильные подъемники.	13		1				2		10
6.	Раздел 6. Подъемные механизмы.	11		1						10
	ИТОГО	68		6				6		56
	Зачет	4								
	ИТОГО	72								

8 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Смазочно-	22,5		0,5						22

	заправочное оборудование.								
2.	Раздел 2 Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.	22,5		0,5					22
3.	Раздел 3. Диагностическое оборудование.	25		1			2		22
4.	Раздел 4. Оборудование и приборы для оценки технического состояния автомобиля.	26		1			2		23
5	Раздел 5. Оборудование для ремонта и обслуживания шин автомобиля.	25		1			2		22
6	Раздел 6. Оборудование и инструмент для кузовных работ.	25		1			2		22
7	Раздел 7 Оборудование для покраски, сушки и противокоррозийного покрытия днища и кузовов.	25		1			2		22
	ИТОГО	171		6			10		155
	Экзамен	8,7	0,3						
	ИТОГО	180							

6.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и задачи курса	Значение и роль современных технических средств предприятий сервиса в общей системе технического обслуживания и ремонта автомобиля.
2.	Классификация технологического оборудования сервиса.	Основные требования к оборудованию и организационной оснастке. Назначение гаражного оборудования. Виды и состав гаражно-ремонтного оборудования. Требования к техническим средствам.
3.	Уборочно-моечное оборудование.	Способы мойки автомобильного транспорта. Конструктивная особенность моечных установок: установки струйного типа, щеточные установки, струйно-щеточные установки. Назначение, принцип действия мониторинной моечной машины. Оборудование для очистки сточных вод.
4.	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование предприятий сервиса	Назначение и виды подъемно-транспортного оборудования. Номенклатура подъемного оборудования: домкраты, лебедки, тельферы, краны, кран-балки, смотровые каналы: назначение, виды, устройство, размеры. Эстакады: назначение, устройство. Преимущества подъемников перед смотровыми каналами.
5.	Автомобильные подъемники.	Виды автомобильных подъемников. Назначение и техническая характеристика автомобильных подъемников. Конструкция стоек. Опрокидыватели. Назначение, конструктивное исполнение.
6.	Подъемные механизмы.	Назначение, основные конструктивные элементы и технические характеристики подъемных механизмов. Конструкция и принцип работы лебедок, талей, тельферов.
7.	Смазочно-заправочное оборудование.	Назначение и виды смазочно-заправочного оборудования. Оборудование для заправки жидкими маслами. Установки для раздачи масел для двигателей. Оборудование для пластических смазок. Устройство и принцип действия нагнетателей смазок.
8.	Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.	Назначение и виды разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования и требования, предъявляемые к нему. Стенды для ремонта агрегатов, виды и особенности технологической оснастки. Специализированный инструмент.
9.	Диагностическое оборудование.	Классификация и предназначение, состав диагностического оборудования. Основные принципы деления средств технического диагностирования (СТД). СТД систем, обеспечивающих безопасность автомобиля. СТД двигателя и его систем. Комплекты и комплексы для диагностирования, состав, назначение.
10.	Оборудование и приборы для оценки технического состояния автомобиля.	Виды дефектов, контроль скрытых дефектов. Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения. Стетоскопы, компрессометры, компрессограф с самописцем, прибор для замера утечек сжатого воздуха из цилин-

		дров.
11.	Оборудование для ремонта и обслуживания шин автомобиля.	Назначение, принцип работы: балансировочного станка, стенда для монтажа и демонтажа шин автомобиля, электровулканизационного аппарата, набор инструментов шиномонтажника.
12.	Оборудование и инструмент для кузовных работ.	Назначение и устройство стендов для ремонта и правки кузовов, примеры операции. Наборы инструмента и приспособлений для правки кузовов.
13.	Оборудование для покраски, сушки и противокоррозийного покрытия днища и кузовов.	Назначение, устройство установок для нанесения лакокрасочных и противокоррозийных материалов. Сушильные камеры и мобильные сушки. Компрессорные установки: назначение, принцип действия.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
	Знать:				
1	- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации.				
2	- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса				
3	- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений				
4	- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса				
	Уметь:				
1	- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения				
2	- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей				
3	- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя				
4	- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов				
	Владеть:				
1	- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.				
2	- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.				
3	- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.				

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
1	ПК-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов; ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране				

		труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;				
--	--	--	--	--	--	--

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

8 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 7	Расчет необходимого количества и видов смазочно-заправочного оборудования.	2
2	Раздел 8	Расчет минимального количества разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования для оснастки поста ремонта двигателей и ходовой части автомобиля.	2
3	Раздел 9	Исследование параметров приборов для диагностики двигателя автомобиля.	2
4	Раздел 11	Анализ укомплектованности поста шиномонтажа необходимым оборудованием.	2
5	Раздел 12	Разработка технологического процесса подготовки кузова автомобиля к окраске.	2
6	Раздел 13	Разработка технологического процесса окраски и сушки кузова	2

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Технические средства предприятий сервиса», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

7 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 3	Исследование технических характеристик моечной машины.	3
2	Раздел 3	Изучение производительности моечной машины.	3
3	Раздел 4	Изучение осмотрового и подъемно-транспортного оборудования предприятий сервиса.	3
4	Раздел 5	Анализ оснащенности СТО подъемно-транспортным оборудованием.	3
5	Раздел 6	Сравнительный анализ технических характеристик лебедки и тельфера.	4

8 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 7	Изучение устройства и принципа действия нагнетателей смазок	3
2	Раздел 8	Изучение стендов для ремонта агрегатов. Виды и особенности технологической оснастки	3
3	Раздел 9	Получение навыков проведения органолептической диагностики автомобилей	3
4	Раздел 10	Изучение устройства и принципа действия: стетоскопа, компрессометра, компрессографа, прибор для замера утечек сжатого воздуха из цилиндров.	3
	Раздел 11	Получение навыков работы на балансировочном станке и стенде для монтажа и демонтажа шин автомобиля.	3
	Раздел 12	Изучение операций для ремонта и правки кузовов.	3
5	Раздел 13	Изучение устройства установок для нанесения лакокрасочных и противокоррозийных материалов	4

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить курсовую работу;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Курсовая работа оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная, работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Реферат, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

По данной дисциплине студентом может быть подготовлен реферат. Тема реферата определяется преподавателем с учетом пожеланий студента.

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание

односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.

6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.

7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени.

8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Антонов, А. А. Диагностика и ремонт кузовов, деталей двигателя и трансмиссии автомобиля / А. А. Антонов, В. В. Овчинников. - М. : МГИУ, 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Рачков, М. Ю. Измерительные устройства автомобильных систем : учеб. пособ. М. : МГИУ, 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Твег, Р. Приспособления для ремонта автомобилей - М. 2003	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Раздаточный иллюстративный материал к лекциям

Презентации к лекциям

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>

3. ЭБС «ZnaniUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>

4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Организация автосервиса*» проводятся в форме аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGPLicense), Adobe Acrobat Reader - ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;">Раздел 1-13</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребностей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации. - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса. - организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения. - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей. - проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя; - разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов. - навыками организации контактной зоны предприятия сервиса. - методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей. 	<p style="text-align: center;"> Ответы во время практических занятий Защита лабораторных работ. </p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Технические средства предприятий сервиса

1. Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час): 7/252. Контактная работа аудиторная 99,6 час., из них: лекционные 38 час., лабораторные 48 час., практические 12 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 116,8 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час) 7/252, контактная работа аудиторная 28,6 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные 16. Самостоятельная работа студента 211 час. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина « Технические средства предприятий сервиса» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе для дневной и заочной формы.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Автотранспортные средства.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- освоение назначения и принципов работы технических средств предприятий сервиса;
- получение теоретических знаний и практических навыков работы с техническими средствами предприятий сервиса;
- изучение основных технических характеристик, устройства и принципов действия технических средств сервиса.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет и задачи курса	Значение и роль современных технических средств предприятий сервиса в общей системе технического обслуживания и ремонта автомобиля.
2.	Классификация технологического оборудования сервиса.	Основные требования к оборудованию и организационной оснастке. Назначение гаражного оборудования. Виды и состав гаражно-ремонтного оборудования. Требования к техническим средствам.
3.	Уборочно-моечное оборудование.	Способы мойки автомобильного транспорта Конструктивная особенность моечных установок: установки струйного типа, щеточные установки, струйно-щеточные установки. Назначение, принцип действия мониторинной моечной машины. Оборудование для очистки сточных вод.
4.	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование предприятий сервиса.	Назначение и виды подъемно-транспортного оборудования. Номенклатура подъемного оборудования: домкраты, лебедки, тельферы, краны, кран-балки, смотровые канавы: назначение, виды, устройство, размеры. Эстакады: назначение, устройство. Преимущества подъемников перед смотровыми канавами.
5.	Автомобильные подъемники.	Виды автомобильных подъемников. Назначение и техническая характеристика автомобильных подъемников. Конструкции стоек. Опрокидыватели. Назначение, конструктивное исполнение.
6.	Подъемные механизмы.	Назначение, основные конструктивные элементы и технические характеристики подъемных механизмов. Конструкция и принцип работы лебедок, талей, тельферов.
7.	Смазочно-заправочное оборудование.	Назначение и виды смазочно-заправочного оборудования. Оборудование для заправки жидкими маслами. Установки для раздачи масел для двигателей. Оборудование для пластических смазок. Устройство и принцип действия нагнетателей смазок.
8.	Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.	Назначение и виды разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования и требования, предъявляемые к нему. Стенды для ремонта агрегатов, виды и особенности технологической оснастки. Специализированный инструмент.
9.	Диагностическое оборудование.	Классификация и предназначение, состав диагностического оборудования. Основные принципы деления средств технического диагностирования (СТД). СТД систем, обеспечивающих безопасность автомобиля. СТД двигателя и его систем. Комплекты и комплексы для диагностирования, состав, назначение.
10.	Оборудование и приборы для оценки технического состояния автомобиля.	Виды дефектов, контроль скрытых дефектов. Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения. Стетоскопы, компрессометры, компрессограф с самописцем, прибор для замера утечек сжатого воздуха из цилиндров.
11.	Оборудование для ремонта и обслуживания шин автомобиля.	Назначение, принцип работы: балансировочного станка, станда для монтажа и демонтажа шин автомобиля, электровулканизационного аппарата, набор инструментов шиномонтажника.
12.	Оборудование и инструмент для	Назначение и устройство стендов для ремонта и правки кузовов, примеры операции.

	кузовных работ.	Наборы инструмента и приспособлений для правки кузовов.
13.	Оборудование для покраски, сушки и противокоррозийного покрытия днища и кузовов.	Назначение, устройство установок для нанесения лакокрасочных и противокоррозийных материалов. Сушильные камеры и мобильные сушилки. Компрессорные установки: назначение, принцип действия.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;

ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;

ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребностей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации.

- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса.

- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений;

- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.

Уметь:

- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения.

- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.

- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя;

- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов.

Владеть:

- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.

- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.

- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.

6. Виды учебной работы и их объем

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	7	252	2	72	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	2,77	99,6	0,89	32,2	1,87	67,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12
Лекции	1,05	38	0,44	16	0,61	22
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)	0,33	12			0,33	12
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12
Лабораторные работы (ЛР)	1,33	48	0,44	16	0,89	32
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Самостоятельная работа	3,25	116,8	1,11	39,8	2,14	77
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)	3,25		1,11		2,14	

Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		116,8		39,8		77
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,99	35,6			0,99	35,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,015	0,6	0,005	0,2	0,01	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	7	252	2	72	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,8	28,6	0,34	12,2	0,46	16,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Лекции	0,34	12	0,17	6	0,17	6
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)						
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Лабораторные работы (ЛР)	0,45	16	0,17	6	0,28	10
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Самостоятельная работа	5,86	211	1,55	56	4,31	155
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)	5,86		1,55		4,31	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		211		56		155
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,24	8,6			0,24	8,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,36	4,2	0,11	3,8	0,25	0,4
Подготовка к экзамену.		8,6				8,6

Разработчик

к.т.н., доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в сфере продажи и ремонта автотранспортных средств

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является:

- обучить студентов технически грамотно организовывать обслуживание автомобилей;
- изучить технологию текущего ремонта автомобилей и сопутствующих работ в условиях предприятия автосервиса;
- научить студентов выполнять основные операции технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей;
- привить навыки организации работ по обслуживанию и ремонту с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды (экологии);
- изучить основные правила принятия и реализации организационно-технических решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- изучить основные нормативные документы, действующие в отрасли автосервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей

эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.В.08 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в сфере продажи и ремонта автотранспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе дневного отделения. Является обязательной для освоения в 9 семестре, на 5 курсе заочного отделения

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – сервисный				
Осуществление процесса предоставления услуги с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса и клиентоориентированных технологий; - проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса; - формирование и развитие клиентурных отношений	сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-3. способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; ПК-3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств; ПК-3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств; ПК-3.4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения.	ПС 40.053, анализ опыта

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- формы организации технического обслуживания автомобилей;
- правила принятия и реализации организационно-технических решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- технологию текущего ремонта автомобилей и сопутствующих работ в условиях предприятия автосервиса.
- требования нормативных документов по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта.
- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации.

Уметь:

- технически грамотно организовывать работы по обслуживанию и ремонту с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды (экологии);
- принимать и реализовывать организационно-технические решения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности.

Владеть:

- навыками проведения операций технического обслуживания автомобилей и сопутствующих работ текущего ремонта в условиях предприятия автосервиса.
- навыками проведения экспертизы и диагностики объектов сервиса
- навыками оценки качества технического обслуживания и ремонта.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**Общая трудоемкость:**

дневная форма обучения: (з.е./ час): 9/324. Контактная работа аудиторная 130,6 час., из них: лекционные 52 час., лабораторные 38 час., практические 38 час., практическая подготовка 38 час. Самостоятельная работа студента 122 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час) 9/324, контактная работа аудиторная 40,4 час., из них: лекционные 8 час., лабораторные 22 час., практические 10 час. Самостоятельная работа студента 275 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324	4	144	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	3,63	130,6	1,76	63,4	1,87	67,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)		38	0,44	16	0,6	22
Лекции	1,43	52	0,83	30	0,6	22
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)	1,04	38	0,44	16	0,6	22
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	1,04	38	0,44	16	0,6	22
Лабораторные работы (ЛР)	1,04	38	0,44	16	0,6	22
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Самостоятельная работа	3,39	122	1,25	45	2,14	77
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)	3,39		1,25		2,14	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		122		45		77
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	1,98	71,2	0,99	35,6	0,99	35,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,016	0,6	0,008	0,4	0,008	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324		
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,12	40,4		

Лекции	0,22	8		
Практические занятия (ПЗ)	0,28	10	0,28	10
Лабораторные работы (ЛР)	0,6	22		
Самостоятельная работа	7,64	275		
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач / зач с оц.)	7,64			
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		275		
Форма (ы) контроля: (из УП)	Экзамен			
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,25	9		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,25	0,4		
Подготовка к экзамену.		8,6		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Дневная форма обучения:

7 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса.	2		2						
2.	Раздел 2. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	12		3		4	4			5
3.	Раздел 3. Производство работ на станциях автосервиса.	12		3		4	4			5
4.	Раздел 4. Определение основных технологических нормативов по ТО и ремонту.	12		3		4	4			5
5.	Раздел 5. Стратегии технических воздействий на автомобиле.	12		3		4	4			5
6.	Раздел 6. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по механизмам двигателя.	13		4				4		5
7.	Раздел 7. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по системам охлаждения и смазки двигателя.	11		3				3		5
8.	Раздел 8. Технология выполнения работ обслуживания и текущего ремонта по системам питания карбюраторных двигателей и газовым системам.	11		3				3		5
9.	Раздел 9. Технология выполнения работ по	11		3				3		5

	системам впрыска топлива бензиновых двигателей и системам питания дизелей.									
10.	Раздел 10. Технологии выполнения работ по системам зажигания двигателя внутреннего сгорания.	11		3				3		5
	ИТОГО	107	16	30		16	16	16		45
	Экзамен	35,7	0,3	1						
	ИТОГО	144								

8 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Технологии выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссий легковых автомобилей.	24		4		6	6	4		10
2.	Раздел 2 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по ходовой части легковых автомобилей.	24		4		6	6	4		10
3.	Раздел 3. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по органам управления автомобилем.	27		4		6	6	7		10
4.	Раздел 4. Технология выполнения работ ТО и ремонта по электрооборудованию автомобиля.	20		4		2	2	4		10
5	Раздел 5. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по кузову легкового автомобиля.	16		3				3		10
6	Раздел 6. Организация технического обслуживания и текущего ремонта на предприятиях автосервиса.	14		3		2	2			9
	ИТОГО	125	22	22		22	22	22		59
	Экзамен	53,7	0,3	1						
	ИТОГО	180								

Заочная форма обучения:

9 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме	Лекции	в т.ч. в форме	Прак. зан.	в т.ч. в форме	Лаб. работы	в т.ч. в форме	Сам. работа

			практ. подг.		практ. подг.		практ. подг.		практ. подг.	
1.	Раздел 1. Предмет и задачи курса.	17,5		0,5						17
2.	Раздел 2 Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	19,5		0,5		2	2			17
3.	Раздел 3 Производство работ на станциях автосервиса.	19,5		0,5		2	2			17
4.	Раздел 4. Определение основных технологических нормативов по ТО и ремонту.	19,5		0,5		2	2			17
5	Раздел 5. Стратегии технических воздействий на автомобили.	17,5		0,5						17
6	Раздел 6. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по механизмам двигателя.	20,5		0,5				3		17
7	Раздел 7 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по системам охлаждения и смазки двигателя.	17,5		0,5						17
8.	Раздел8 Технология выполнения работ обслуживания и текущего ремонта по системам питания карбюраторных двигателей и газовым системам.	20,5		0,5				3		17
9.	Раздел9 Технология выполнения работ по системам впрыска топлива бензиновых двигателей и системам питания дизелей.	17,5		0,5						17
10.	Раздел10 Технологии выполнения работ по системам зажигания двигателя внутреннего сгорания.	18,5		0,5						18
11.	Раздел11 Технологии выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссий легковых автомобилей.	21,5		0,5				3		18
12.	Раздел12 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по ходовой части легковых автомобилей.	21,5		0,5				3		18
13.	Раздел13 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по органам управления автомобилем.	25,5		0,5		2	2	6		17
14.	Раздел14 Технология выполнения работ ТО и ремонта по электрооборудованию	21,5		0,5				4		17

	автомобиля.								
15.	Раздел15 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по кузову легкового автомобиля.	17,5		0,5					17
16.	Раздел16 Организация технического обслуживания и текущего ремонта на предприятиях автосервиса.	19,5		0,5		2	2		17
	ИТОГО	315	10	8		10	10	22	275
	Экзамен	8,7	0,3						
	ИТОГО	324							

6.2. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1 Предмет и задачи курса	Актуальность и задачи изучаемой дисциплины. Требования к уровню освоения содержания дисциплины. Основные понятия в области технической эксплуатации и сервиса автомобилей. Рекомендуемые источники информации по курсу
2 Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	Принципы организации технического обслуживания за рубежом и РФ. Принятая в Российской Федерации система обслуживания и ремонта автомобилей. Требования к системе. Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Три характерных периода эксплуатации автотранспортных средств
3 Производство работ на станциях автосервиса.	Правила оказания услуг (выполнения работ) на предприятиях автосервиса. Предпродажная подготовка. Подготовка к техническому осмотру. Анализ занятости рабочих на производственных участках. Технологическая и учётная документация по ТО и ремонту. Обеспечение ритмичности производства ТО и ремонта. Состав отделений цехового текущего ремонта и организация цеховых работ
4 Определение основных технологических нормативов по ТО и ремонту	Основные нормативы в сфере технического сервиса автомобилей. Методы определения периодичности операций ТО. Группировка операций в виды технического обслуживания. Методы установления периодичности и рационального числа ступеней ТО автомобилей. Установление трудоёмкости технических воздействий на автомобили и корректировка их на основе диагностики. Определение трудоёмкости комплексного технического обслуживания с применением диагностики
5 Стратегии технических воздействий на автомобили	Характеристика стратегий технических воздействий на автомобили и их развитие в условиях предприятий автосервиса. Формирование системы обслуживания по фактическому состоянию автотранспорта. Методы технического обслуживания в переходный период. Подсистема поддержания исправности – основная подсистема технического сервиса автомобилей. Использование диагностической информации для управления процессами ТО и ремонта
6 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по механизмам двигателя.	Повреждения и их признаки в кривошипно-шатунном и газораспределительном механизмах двигателя. Заделка трещин в блоке. Регулировочные работы по двигателю. Технология работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту при обслуживании №1, №2, сезонном и по сервисным книжкам. Характер изменения ресурсных параметров двигателей по наработке (пробегу). Определение неисправностей по цвету отработанного газа
7 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по системам охлаждения и смазки двигателя	Неисправности систем охлаждения двигателей и их проявление. Проверка термостата и натяжения ремня генератора. Удаление накипи из системы охлаждения. Неисправности систем смазки двигателя. Промывка системы смазки и очистка системы вентиляции картера. Устранение неисправностей системы охлаждения, смазки и технология работ ТО на станциях автосервиса
8 Технология выполнения работ обслуживания и текущего ремонта по системам питания карбюраторных двигателей и газовым системам	Неисправности системы питания карбюраторных двигателей и их причины. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере, частоты вращения холостого хода, минимального содержания вредных примесей. Цеховые ремонтные работы по системе питания. Причины перерасхода топлива и их устранение в условиях станций автосервиса. Особенности конструкции и эксплуатации двигателей, работающих на газе. Неисправности их систем питания, причины, признаки и способы устранения. Технологии работ по ТО и текущему ремонту систем питания карбюраторных бензиновых двигателей и газовых систем
9 Технология выполнения работ по системам впрыска топлива бензиновых двигателей и системам питания дизелей	Классификация систем впрыска бензина и объединенных систем впрыска и зажигания. Особенности конструкции и обслуживания систем центрального и распределенного впрыска топлива. Неисправности систем впрыска бензина, причины, их определение и устранение. Проверка работоспособности расходомера воздуха, электрического бензонасоса, форсунок, регуляторов давления и других элементов. Определение неисправностей элементов дизельной топливной системы и регулировочные работы без снятия с двигателя. Характер неисправностей топливной системы, их причины и внешние признаки. Последовательность поиска неисправностей в дизельном двигателе. Цеховые работы по дизельной топливной аппаратуре на станциях различной мощности. Технологии работ по ТО и сопутствующему ремонту систем питания с впрыском бензина и дизелей

10 Технологии выполнения работ по системам зажигания двигателя внутреннего сгорания.	Особенности конструкций и эксплуатации классических, электронных и микропроцессорных систем зажигания. Характерные неисправности различных систем зажигания и их элементов. Определение неисправностей систем с электронным управлением углом опережения зажигания, микропроцессорных систем, не имеющих прерывателя, электронных систем типа Мотроник и других. Регулировки, операции технического обслуживания и устранения неисправностей. Цеховые ремонтные работы в условиях различных станций автосервиса. Очистка и проверка свечей зажигания. Определение неисправностей по цвету "юбки" изолятора
11 Технологии выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссий легковых автомобилей.	Неисправности сцепления и агрегатов трансмиссии, их признаки и способы устранения. Регулировочные работы по трансмиссиям. Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров элементов трансмиссии и способы их определения. Особенности обслуживания гидромеханических трансмиссий. Технологии постовых работ по ТО, текущему ремонту различных трансмиссий, в том числе переднеприводных автомобилей. Цеховые работы по сцеплению и агрегатам трансмиссий, технологии их выполнения в условиях станций автосервиса
12 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по ходовой части легковых автомобилей	Неисправности элементов ходовой части легковых автомобилей населения, их определение и устранение. Проверка и регулировка углов установки управляемых колёс и подшипников ступиц колёс. Факторы, влияющие на износ шин. Демонтаж и монтаж шин. Вулканизация покрышек и камер. Балансировка колёс. Технология технического обслуживания элементов ходовой части. Работы по ремонту в условиях станций автосервиса. Организация специализированного участка ремонта шин
13 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по органам управления автомобилем	Неисправности рулевого механизма и рулевого привода, их выявление и устранение. Регулировочные работы по рулевому управлению. Требования ГОСТ к рулевому управлению и тормозам легковых автомобилей. Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров органов управления. Регулировочные работы по рабочим тормозным системам с гидравлическим приводом и стояночным тормозам. Технология технического обслуживания органов управления автомобилем. Работы (услуги) по подготовке к годовому техническому осмотру. Цеховые работы по органам управления автомобилем
14 Технология выполнения работ ТО и ремонта по электрооборудованию автомобиля	Неисправности аккумуляторных батарей, генераторов, реле-регуляторов, стартеров, приборов сигнализации и освещения, контрольно-измерительных приборов. Определение неисправностей по внешним признакам и с помощью простейших средств органолептического контроля (без средств диагностики). Способы устранения неисправностей на постах и в электроцехе. Выявление неисправностей в пути. Определение неисправностей диодов генератора. Регулировка реле-регулятора (регулятора напряжения). Проверка и регулировка фар, частоты включения указателей поворотов, тембра звуковых сигналов. Технология технического обслуживания приборов электрооборудования
15 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по кузову легкового автомобиля	Основные неисправности кузовов. Характеристика приёмов ремонта: удаление коррозии, сварка, правка, выравнивание поверхностей, постановка дополнительных деталей, восстановление защитных покрытий и др. Выравнивание небольших вмятин с помощью наполнителей. Первая и вторая группы деталей по пробегу и сроку службы. Панельный способ текущего ремонта кузовов. Окрасочные и подкрасочные работы в условиях малых и средних станций. Подбор колера краски. Полировка кузовов. Текущий ремонт и чистка обивки салона. Противокоррозионная обработка. Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями. Технология технического обслуживания кузовов, в том числе уборочно-моечных работ
16 Организация технического обслуживания и текущего ремонта на предприятиях автосервиса.	Структура и взаимосвязи участков постовых работ станции автосервиса. Организация типового технологического процесса технического обслуживания, ремонта и диагностики универсальной станции автосервиса. Методика определения производственных программ основных технических воздействий. Расчет и специализация постов и рабочих мест исполнителей

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
	Знать:				
1	- формы организации технического обслуживания автомобилей;				
2	- правила принятия и реализации организационно-технических решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;				
3	- технологию текущего ремонта автомобилей и сопутствующих работ в условиях предприятия автосервиса;				
4	- требования нормативных документов по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;				
5	- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;				
6	- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;				
7	- базовые схемы включения элементов электрооборудования;				
8	- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;				

9	- правила оформления технической и отчетной документации.				
	Уметь:				
1	- технически грамотно организовывать работы по обслуживанию и ремонту с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды (экологии);				
2	- принимать и реализовывать организационно-технические решения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;				
3	- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;				
4	- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;				
5	- осуществлять технический контроль автотранспорта;				
6	- оценивать эффективность производственной деятельности.				
	Владеть:				
1	- оценивать эффективность производственной деятельности;				
2	- оценивать эффективность производственной деятельности;				
3	- навыками проведения экспертизы и диагностики объектов сервиса;				
4	- навыками оценки качества технического обслуживания и ремонта;				

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
1	ПК-3. особен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; ПК-3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств; ПК-3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств; ПК-3.4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;				

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Дневная форма обучения

7 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 2	Изучение принципов организации технического обслуживания за рубежом и РФ.	2
2	Раздел 2	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	2
3	Раздел 3	Предпродажная подготовка	2
4	Раздел 3	Подготовка и проведение технического осмотра	2
5	Раздел 4	Основные нормативы в сфере технического сервиса автомобилей	2
6	Раздел 4	Определение трудоёмкости комплексного технического обслуживания	2
7	Раздел 5	Система поддержания исправности автомобилей.	2
8	Раздел 5	Использование диагностической информации для управления процессами ТО и ремонта	2

8 семестр

№ п/п	№ раздела	Темы практических занятий	Часы
-------	-----------	---------------------------	------

	дисциплины		
1	Раздел 11	Неисправности сцепления и агрегатов трансмиссии, их признаки и способы устранения.	2
2	Раздел 11	Особенности обслуживания гидромеханических трансмиссий.	2
3	Раздел 11	Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров элементов трансмиссии и способы их определения.	2
4	Раздел 12	Неисправности элементов ходовой части легковых автомобилей населения, их определение и устранение	2
5	Раздел 12	Технология технического обслуживания элементов ходовой части.	2
6	Раздел 12	Организация специализированного участка ремонта шин	2
7	Раздел 13	Неисправности рулевого механизма и рулевого привода.	2
8	Раздел 13	Требования ГОСТ к рулевому управлению и тормозам легковых автомобилей.	2
9	Раздел 13	Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров органов управления.	2
10	Раздел 14	Определение неисправностей электрооборудования по внешним признакам и с помощью простейших средств органолептического контроля.	2
11	Раздел 16	Расчет и специализация постов и рабочих мест исполнителей	2

Заочная форма обучения

9 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 2	Изучение принципов организации технического обслуживания за рубежом и РФ.	2
2	Раздел 3	Подготовка и проведение технического осмотра	2
3	Раздел 4	Основные нормативы в сфере технического сервиса автомобилей	2
4	Раздел 13	Требования ГОСТ к рулевому управлению и тормозам легковых автомобилей.	2
5	Раздел 16	Расчет и специализация постов и рабочих мест исполнителей	2

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в сфере продажи и ремонта автотранспортных средств», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

Лабораторные работы и разделы, которые они охватывают

Дневная форма обучения

7 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 6	Ремонт и ТО ГРМ двигателя.	4
2	Раздел 7	Ремонт и ТО системы смазки и охлаждения двигателя	3
3	Раздел 8	Ремонт и ТО системы питания карбюраторных двигателей	3
4	Раздел 9	Ремонт и ТО систем впрыска топлива	3
5	Раздел 10	Ремонт и ТО систем зажигания двигателя	3

8 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 11	Ремонт и ТО сцепления и агрегатов трансмиссии	4
2	Раздел 12	Ремонт и ТО ходовой части легковых автомобилей	4
3	Раздел 13	Ремонт и ТО рулевого механизма и рулевого привода	4

4	Раздел 13	Ремонт и ТО системы тормозов	3
5	Раздел 14	Ремонт и ТО электростартера	4
6	Раздел 15	Ремонт и ТО лакокрасочного и декоративных покрытий автомобиля	3

Заочная форма обучения

9 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часы
1	Раздел 6	Ремонт и ТО двигателя.	3
2	Раздел 8	Ремонт и ТО системы питания.	3
3	Раздел 11	Ремонт и ТО сцепления и агрегатов трансмиссии	3
4	Раздел 12	Ремонт и ТО ходовой части легковых автомобилей	3
5	Раздел 13	Ремонт и ТО органов управления	3
6	Раздел 13	Ремонт и ТО системы тормозов	3
7	Раздел 14	Ремонт и ТО электростартера	2
8	Раздел 14	Ремонт и ТО генератора	2

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить курсовую работу;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Курсовая работа оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительно-

го образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная, работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Реферат, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

По данной дисциплине студентом может быть подготовлен реферат. Тема реферата определяется преподавателем с учетом пожеланий студента.

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее суть.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени.
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: учеб.пособ. Кн.1 . Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. - М. : ИНФРА, 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : курс лекций / А.Е.Елисеев, В.С.Прохоров. - Новомосковск 2009	Библиотека НИ РХТУ	Да
Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей": методические указания. ч.1 / сост.: А. Ю. Стекольников, А. Е. Елисеев . - Новомосковск 2006	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Раздаточный иллюстративный материал к лекциям

Презентации к лекциям
Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Организация автосервиса*» проводятся в форме аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Учебные гаражи Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный гаражный блок, Трудовые Резервы, 29)	Газоанализатор «Аскон», сканер тестеры «Элара», «ДСТ-10», программа мотор-тестер «MT-10», осциллографы, мультиметры, различного рода тестеры, компрессометры, стробоскопы, измерительный инструмент, макет системы управления двигателем автомобиля, макет классической системы зажигания, макет бесконтактной системы зажигания, датчики и исполнительные устройства системы управления двигателем, отечественные и импортные автомобили.	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1-16	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации. - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса. - организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения. - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей. - проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя; - разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования 	<p>Ответы во время практических занятий Защита лабораторных работ.</p>

	балансовых и трудовых ресурсов. - навыками организации контактной зоны предприятия сервиса. - методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.	
--	---	--

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в сфере продажи и ремонта автотранспортных средств

1. Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час): 9/324. Контактная работа аудиторная 130,6 час., из них: лекционные 52 час., лабораторные 38 час., практические 38 час., практическая подготовка 38 час. Самостоятельная работа студента 122 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

заочная форма обучения: (з.е./ час) 9/324, контактная работа аудиторная 40,4 час., из них: лекционные 8 час., лабораторные 22 час., практические 10 час. Самостоятельная работа студента 275 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в сфере продажи и ремонта автотранспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе дневного отделения. Является обязательной для освоения в 9 семестре, на 5 курсе заочного отделения

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Автотранспортные средства.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- обучить студентов технически грамотно организовывать обслуживание автомобилей;
- изучить технологию текущего ремонта автомобилей и сопутствующих работ в условиях предприятия автосервиса;
- научить студентов выполнять основные операции технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей;
- привить навыки организации работ по обслуживанию и ремонту с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды (экологии);
- изучить основные правила принятия и реализации организационно-технических решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- изучить основные нормативные документы, действующие в отрасли автосервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

4. Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1 Предмет и задачи курса	Актуальность и задачи изучаемой дисциплины. Требования к уровню освоения содержания дисциплины. Основные понятия в области технической эксплуатации и сервиса автомобилей. Рекомендуемые источники информации по курсу
2 Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	Принципы организации технического обслуживания за рубежом и РФ. Принятая в Российской Федерации система обслуживания и ремонта автомобилей. Требования к системе. Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Три характерных периода эксплуатации автотранспортных средств
3 Производство работ на станциях автосервиса.	Правила оказания услуг (выполнения работ) на предприятиях автосервиса. Предпродажная подготовка. Подготовка к техническому осмотру. Анализ занятости рабочих на производственных участках. Технологическая и учётная документация по ТО и ремонту. Обеспечение ритмичности производства ТО и ремонта. Состав отделений цехового текущего ремонта и организация цеховых работ
4 Определение основных технологических нормативов по ТО и ремонту	Основные нормативы в сфере технического сервиса автомобилей. Методы определения периодичности операций ТО. Группировка операций в виды технического обслуживания. Методы установления периодичности и рационального числа ступеней ТО автомобилей. Установление трудоёмкости технических воздействий на автомобили и корректировка их на основе диагностики. Определение трудоёмкости комплексного технического обслуживания с применением диагностики
5 Стратегии технических воздействий на автомобили	Характеристика стратегий технических воздействий на автомобили и их развитие в условиях предприятий автосервиса. Формирование системы обслуживания по фактическому состоянию автотранспорта. Методы технического обслуживания в переходный период. Подсистема поддержания исправности – основная подсистема технического сервиса автомобилей. Использование диагностической информации для управления процессами ТО и ремонта
6 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по механизмам двигателя.	Повреждения и их признаки в кривошипно-шатунном и газораспределительном механизмах двигателя. Заделка трещин в блоке. Регулировочные работы по двигателю. Технология работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту при обслуживании №1, №2, сезонном и по сервисным книжкам. Характер изменения ресурсных параметров двигателей по наработке (пробегу). Определение неисправностей по цвету отработавшего газа

7 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по системам охлаждения и смазки двигателя	Неисправности систем охлаждения двигателей и их проявление. Проверка термостата и натяжения ремня генератора. Удаление накипи из системы охлаждения. Неисправности систем смазки двигателя. Промывка системы смазки и очистка системы вентиляции картера. Устранение неисправностей системы охлаждения, смазки и технология работ ТО на станциях автосервиса
8 Технология выполнения работ обслуживания и текущего ремонта по системам питания карбюраторных двигателей и газовым системам	Неисправности системы питания карбюраторных двигателей и их причины. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере, частоты вращения холостого хода, минимального содержания вредных примесей. Цеховые ремонтные работы по системе питания. Причины перерасхода топлива и их устранение в условиях станций автосервиса. Особенности конструкции и эксплуатации двигателей, работающих на газе. Неисправности их систем питания, причины, признаки и способы устранения. Технологии работ по ТО и текущему ремонту систем питания карбюраторных бензиновых двигателей и газовых систем
9 Технология выполнения работ по системам впрыска топлива бензиновых двигателей и системам питания дизелей	Классификация систем впрыска бензина и объединенных систем впрыска и зажигания. Особенности конструкции и обслуживания систем центрального и распределенного впрыска топлива. Неисправности систем впрыска бензина, причины, их определение и устранение. Проверка работоспособности расходомера воздуха, электрического бензонасоса, форсунок, регуляторов давления и других элементов. Определение неисправностей элементов дизельной топливной системы и регулировочные работы без снятия с двигателя. Характер неисправностей топливной системы, их причины и внешние признаки. Последовательность поиска неисправностей в дизельном двигателе. Цеховые работы по дизельной топливной аппаратуре на станциях различной мощности. Технологии работ по ТО и отсутствующему ремонту систем питания с впрыском бензина и дизелей
10 Технологии выполнения работ по системам зажигания двигателя внутреннего сгорания.	Особенности конструкций и эксплуатации классических, электронных и микропроцессорных систем зажигания. Характерные неисправности различных систем зажигания и их элементов. Определение неисправностей систем с электронным управлением углом опережения зажигания, микропроцессорных систем, не имеющих прерывателя, электронных систем типа Мотроник и других. Регулировки, операции технического обслуживания и устранения неисправностей. Цеховые ремонтные работы в условиях различных станций автосервиса. Очистка и проверка свечей зажигания. Определение неисправностей по цвету "юбки" изолятора
11 Технологии выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссий легковых автомобилей.	Неисправности сцепления и агрегатов трансмиссии, их признаки и способы устранения. Регулировочные работы по трансмиссиям. Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров элементов трансмиссии и способы их определения. Особенности обслуживания гидромеханических трансмиссий. Технологии постовых работ по ТО, текущему ремонту различных трансмиссий, в том числе переднеприводных автомобилей. Цеховые работы по сцеплению и агрегатам трансмиссий, технологии их выполнения в условиях станций автосервиса
12 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по ходовой части легковых автомобилей	Неисправности элементов ходовой части легковых автомобилей населения, их определение и устранение. Проверка и регулировка углов установки управляемых колёс и подшипников ступиц колёс. Факторы, влияющие на износ шин. Демонтаж и монтаж шин. Вулканизация покрышек и камер. Балансировка колёс. Технология технического обслуживания элементов ходовой части. Работы по ремонту в условиях станций автосервиса. Организация специализированного участка ремонта шин
13 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по органам управления автомобилем	Неисправности рулевого механизма и рулевого привода, их выявление и устранение. Регулировочные работы по рулевому управлению. Требования ГОСТ к рулевому управлению и тормозам легковых автомобилей. Номинальные допустимые и предельные значения технических параметров органов управления. Регулировочные работы по рабочим тормозным системам с гидравлическим приводом и стояночным тормозам. Технология технического обслуживания органов управления автомобилем. Работы (услуги) по подготовке к годовому техническому осмотру. Цеховые работы по органам управления автомобилем
14 Технология выполнения работ ТО и ремонта по электрооборудованию автомобиля	Неисправности аккумуляторных батарей, генераторов, реле-регуляторов, стартеров, приборов сигнализации и освещения, контрольно-измерительных приборов. Определение неисправностей по внешним признакам и с помощью простейших средств органолептического контроля (без средств диагностики). Способы устранения неисправностей на постах и в электроцехе. Выявление неисправностей в пути. Определение неисправностей диодов генератора. Регулировка реле-регулятора (регулятора напряжения). Проверка и регулировка фар, частоты включения указателей поворотов, тембра звуковых сигналов. Технология технического обслуживания приборов электрооборудования
15 Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по кузову легкового автомобиля	Основные неисправности кузовов. Характеристика приёмов ремонта: удаление коррозии, сварка, правка, выравнивание поверхностей, постановка дополнительных деталей, восстановление защитных покрытий и др. Выравнивание небольших вмятин с помощью наполнителей. Первая и вторая группы деталей по пробегу и сроку службы. Панельный способ текущего ремонта кузовов. Окрасочные и подкрасочные работы в условиях малых и средних станций. Подбор колера краски. Полировка кузовов. Текущий ремонт и чистка обивки салона. Противокоррозионная обработка. Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями. Технология технического обслуживания кузовов, в том числе уборочно-моечных работ
16 Организация технического обслуживания и текущего ремонта на предприятиях автосервиса.	Структура и взаимосвязи участков постовых работ станции автосервиса. Организация типового технологического процесса технического обслуживания, ремонта и диагностики универсальной станции автосервиса. Методика определения производственных программ основных технических воздействий. Расчет и специализация постов и рабочих мест исполнителей

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

ПК-3.1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;

ПК-3.2 Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;

ПК-3.3 Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;

ПК-3.4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения.

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- формы организации технического обслуживания автомобилей;
- правила принятия и реализации организационно-технических решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- технологию текущего ремонта автомобилей и сопутствующих работ в условиях предприятия автосервиса.
- требования нормативных документов по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта.
- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации.

Уметь:

- технически грамотно организовывать работы по обслуживанию и ремонту с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды (экологии);
- принимать и реализовывать организационно-технические решения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности.

Владеть:

- навыками проведения операций технического обслуживания автомобилей и сопутствующих работ текущего ремонта в условиях предприятия автосервиса.
- навыками проведения экспертизы и диагностики объектов сервиса
- навыками оценки качества технического обслуживания и ремонта.

6. Виды учебной работы и их объем

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324	4	144	5	180
Контактная работа - аудиторные занятия:	3,63	130,6	1,76	63,4	1,87	67,4
<i>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</i>		38	0,44	16	0,6	22
Лекции	1,43	52	0,83	30	0,6	22
<i>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</i>						
Практические занятия (ПЗ)	1,04	38	0,44	16	0,6	22
<i>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</i>	1,04	38	0,44	16	0,6	22
Лабораторные работы (ЛР)	1,04	38	0,44	16	0,6	22
<i>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</i>						
Самостоятельная работа	3,39	122	1,25	45	2,14	77
Контактная самостоятельная работа (<i>из УП для зач /зач с оценкой.</i>)	3,39		1,25		2,14	

Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		122		45		77
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	1,98	71,2	0,99	35,6	0,99	35,6
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,016	0,6	0,008	0,4	0,008	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	9	324		
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,12	40,4		
Лекции	0,22	8		
Практические занятия (ПЗ)	0,28	10	0,28	10
Лабораторные работы (ЛР)	0,6	22		
Самостоятельная работа	7,64	275		
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оц.)	7,64			
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)		275		
Форма (ы) контроля: (из УП)	Экзамен			
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,25	9		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,25	0,4		
Подготовка к экзамену.		8,6		

Разработчик

к.т.н., доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация автосервиса

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является:

- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Организация автосервиса» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе дневного отделения. Является обязательной для освоения в 9 и 10 семестре, на 5 курсе заочного отделения

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Сервисная деятельность, Организация и планирование деятельности предприятий сервиса, Маркетинг в сервисе, Менеджмент в сервисе, Проектирование процесса оказания услуг.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – сервисный				
<p>Осуществление процесса предоставления услуги с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса и клиентоориентированных технологий;</p> <p>- проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;</p> <p>- формирование и развитие клиентурных отношений</p>	<p>сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги</p>	<p>ПК-2. Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)</p>	<p>ПК-2.1 Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2 Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3 Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p>	<p>ПС 40.053, анализ опыта</p>

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребителей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации.
- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса.
- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений;
- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.

Уметь:

- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения.
- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.
- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя;
- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов.

Владеть:

- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.
- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.
- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час) 4/144, контактная работа аудиторная 59,8 час., из них: лекционные 16 час., практические 42 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 48,6 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре;

заочная форма обучения: (з.е./ час) 4/144, контактная работа аудиторная 18,3 час., из них: лекционные 8 час., практические 10 час., практическая подготовка 10 час. Самостоятельная работа студента 113 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	3	108	1	36
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,66	59,8	1,33	47,4	0,33	12,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12,4
Лекции	0,44	16	0,44	16		
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Практические занятия (ПЗ)	1,16	42	0,83	30	0,33	12
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12
Лабораторные работы (ЛР)						
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)						
Самостоятельная работа	1,28	48,6	0,68	25	0,6	23,6
Контактная самостоятельная работа (из УП для зач /зач с оценкой.)						
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (или другие виды самостоятельной работы)	1,28	48,6	0,68	25	0,6	23,6
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (если предусмотрен УП)	0,99	35,6	0,99	35,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,008	0,3	0,008	0,4	0,008	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			9		10	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	2	72	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,51	18,3	0,39	14,4	0,12	4,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,29	10	0,17	6	0,12	4,4
Лекции	0,22	8	0,22	8		

в том числе в форме практической подготовки <i>(при наличии)</i>						
Практические занятия (ПЗ)	0,29	10	0,17	6	0,12	4,4
в том числе в форме практической подготовки <i>(при наличии)</i>						
Лабораторные работы (ЛР)						
в том числе в форме практической подготовки <i>(при наличии)</i>						
Самостоятельная работа	3,13	113	1,36	49	1,77	64
Контактная самостоятельная работа <i>(из УП для зач /зач с оценкой.)</i>						
Самостоятельное изучение разделов дисциплины <i>(или другие виды самостоятельной работы)</i>						
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен <i>(если предусмотрено УП)</i>	0,24	8,6	0,24	8,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,11	0,4	0,01	0,4	0,1	3,6
Подготовка к экзамену.						

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Дневная форма обучения:

7 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Сущность, эффективность и приоритетные задачи современного автосервиса	2		1						1
2.	Раздел 2. Назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.	2		1						1
3.	Раздел 3. Организационные структуры и функции предприятий автосервиса	2		1						1
4.	Раздел 4. Определение емкости и сегментация рынка	3		1						2
5.	Раздел 5. Анализ возможностей предприятий технического обслуживания	3		1						2
6.	Раздел 6. Конкурентоспособность предприятия	15		1		12				2

7.	Раздел 7. Цена и ценовая политика предприятия	6		1		3				2
8.	Раздел 8 Основные этапы оказания услуг	6		1		3				2
9.	Раздел 9 Оперативное управление производством	9		1		6				2
10.	Раздел 10 Информационное обеспечение автосервиса	3		1						2
11.	Раздел 11 Компьютерное обеспечение автосервиса	3		1						2
12.	Раздел 12 Организация складского хозяйства (логистическое обслуживание автосервиса)	3		1						2
13.	Раздел 13 Управление персоналом	9		1		6				2
14.	Раздел 14 Основы законодательно-нормативной базы автосервиса	3		1						2
	ИТОГО	71		16		30				25
	<i>Экзамен (если предусмотрен УП)</i>	35,7		0,3		1				
	ИТОГО	108								

8 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Курсовая работа на тему «Планирование и организация деятельности предприятия системы автосервиса»	36	12			12	12			24

Заочная форма обучения:

9 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Сущность, эффективность и приоритетные задачи современного автосервиса			0,5						3
2.	Раздел 2. Назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.			0,5						3
3.	Раздел 3. Организационные структуры и функции предприятий автосервиса			0,5						3
4.	Раздел 4. Определение емкости и сегментация			0,5						3

	рынка									
5.	Раздел 5. Анализ возможностей предприятий технического обслуживания			0,5						3
6.	Раздел 6. Конкурентоспособность предприятия		2	0,5		2	2			3
7.	Раздел 7. Цена и ценовая политика предприятия		1	0,5		1	1			3
8.	Раздел 8 Основные этапы оказания услуг		1	0,5		1	1			4
9.	Раздел 9 Оперативное управление производством		1	1		1	1			4
10.	Раздел 10 Информационное обеспечение автосервиса			0,5						4
11.	Раздел 11 Компьютерное обеспечение автосервиса			0,5						4
12.	Раздел 12 Организация складского хозяйства (логистическое обслуживание автосервиса)			0,5						4
13.	Раздел 13 Управление персоналом		1	0,5		1	1			4
14.	Раздел 14 Основы законодательно-нормативной базы автосервиса			0,5						4
	ИТОГО	63	6	8		6	6			49
	<i>Экзамен (если предусмотрен УП)</i>	8,7		0,3						
	ИТОГО	72								

10 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Курсовая работа на тему «Планирование и организация деятельности предприятия системы автосервиса»	72	4			4	4			68

6.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Сущность, эффективность и приоритетные задачи современного автосервиса	Автосервис – часть инфраструктуры автомобильного транспорта. Социально-экономическая эффективность автосервиса. «Дерево» целей автосервиса. Требования к продукции автосервиса. Качество автосервиса и его продукции.
2.	Назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.	Подсистема торговли автотранспортными средствами, номерными агрегатами и запасными частями. Подсистема технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Подсистема обеспечения технической эксплуатации объекта автосервиса. Подсистема обеспечения безопасности движения и устранения вредных последствий от эксплуатации и утилизации объектов автосервиса..

3.	Организационные структуры и функции предприятий автосервиса. Классификация и назначение предприятий автосервиса	Организационные структуры и функции структурных подразделений фирменных, специализированных, комплексных, крупных, средних, малых городских и придорожных предприятий технического сервиса автотранспортных средств.
4	Определение емкости и сегментация рынка	Емкость рынка автомобилей. Емкость рынка запасных частей и материалов. Определение емкости рынка автоуслуг. Сегментация рынка по признакам и параметрам. Выбор целевых сегментов рынка. Информационная база маркетинга.
5	Анализ возможностей предприятий технического обслуживания	Формирование целей. Оценка возможностей предприятий автосервиса и угроз для них. Анализ состояния производства и тенденций развития рынка. Выбор альтернативных путей развития.
6	Конкурентоспособность предприятия	Понятие конкуренции. Определение конкурентоспособности товаров и услуг. Обеспечение конкурентоспособности товаров и услуг. Противоконкурентные меры. Публичные отношения. Фирменный стиль. Деловая репутация.
7	Цена и ценовая политика предприятия	Цена и ценовая политика предприятия. Особенности ценообразования в автосервисе. Расчет цены на основе безубыточности и обеспечения целевой прибыли. Установление цены на базе определения конкурентоспособности услуг. Восприятие цен потребителем.
8	Основные этапы оказания услуг	Прием заявок на услугу (выполнение работ). Предложение дополнительных услуг. Подготовка к выполнению заказа потребителя в согласованные сроки. Прием объекта автосервиса на техническое обслуживание и ремонт. Диагностика. Предварительная калькуляция. Составление бланка заказа. Выполнение согласованного объема работ по техническому обслуживанию и ремонту. Технический контроль. Подготовка объекта автосервиса к передаче владельцу. Передача объекта автосервиса владельцу. Выставление счета. Постсервисная работа с потребителем.
9	Оперативное управление производством	Организация оперативного планирования. Планирование производственной программы. Оперативно-производственный анализ. Анализ деятельности производственного цикла. Подготовка производства
10	Информационное обеспечение автосервиса	Значение информации для эффективности автосервиса. Источники информации. Информационное взаимодействие с производителями, дилерами и специальными базами данных. Услуги специализированных фирм. Информационное взаимодействие внутри предприятия автосервиса. Информационное обеспечение сотрудников и работников предприятия. Виды информационного обеспечения потребителей.
11	Компьютерное обеспечение автосервиса	Задачи компьютеризации автосервиса. Особенности автоматизированных систем управления автосервиса. Компьютерная поддержка в решении вопросов стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества услуг автосервиса; своевременного и качественного исполнения функциональных обязанностей структурных подразделений и исполнителей; координации деятельности между ними.
12	Организация складского хозяйства (логистическое обслуживание автосервиса)	Требования к складам. Основы проектирования складов. Оборудование для хранения товаров. Организация движения товаров. Технология подготовки и обработки заказов. Выполнение заказов, регулирование и нормирование. Современные базы данных. Снижение риска неликвидности. Утилизация.
13	Управление персоналом	Персонал как объект управления. Состав персонала предприятий автосервиса. Анализ персонала. Повышение квалификации персонала. Методы принятия управленческих решений по обеспечению персоналом предприятий автосервиса. Оценка результатов деятельности персонала.
14	Основы законодательно-нормативной базы автосервиса	Правила оказания услуг (выполнение работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Лицензирование и сертификация на предприятиях автосервиса. Правила комиссионной торговли непродовольственными товарами.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
	Знать:				
1	- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации				
2	- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса				
3	- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и				

	их подразделений				
4	- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса				
	Уметь:				
1	- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения				
2	- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей				
3	- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя				
4	- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов				
	Владеть:				
1	- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.				
2	- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.				
3	- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.				

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел	Раздел	Раздел	Раздел
1	ПК-2. Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	ПК-2.1 Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги ПК-2.2 Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса ПК-2.3 Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису				

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Часы
1	6	Анализ конкурентнообразующих характеристик. Конкурентоспособность предприятия.	6
2	6	Социально-экономическая сущность автосервиса, емкость и сегментация рынка	6

3	7,8	Калькуляция услуги. Составление бланка-заказа на услуги	6
4	9	Производственная программа предприятия и производственная мощность Анализ длительности производственного цикла. Оперативно-производственный анализ деятельности предприятий автосервиса	6
5	13	Управление персоналом. Анализ состава персонала предприятия системы автосервиса	6

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

8.3 Курсовая работа

Планирование и организация деятельности предприятия системы автосервиса

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить курсовую работу;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Курсовая работа оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

11.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.6. Реферат

Реферат – индивидуальная письменная, самостоятельно выполненная, работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Обычно реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, полнота использованных источников, оформление, своевременность срока сдачи, публичная защита реферата.

Оценивание реферата осуществляет преподаватель. Реферат, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором он должен быть выполнен, не оценивается.

По данной дисциплине студентом может быть подготовлен реферат. Тема реферата определяется преподавателем с учетом пожеланий студента.

11.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее суть.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений, целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени.
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. <u>Автосервис</u> : станции технического обслуживания авто автомобилей : учебник / под ред. В.С.Щуплякова, Ю.П.Свириденко. - М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2008	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. <u>Волгин, В. В.</u> Автосервис: создание и сертификация [Текст] : практическое пособие / В. В. Волгин. - 3-е изд. - М. : Дашков и К°, 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. <u>Волгин, В. В.</u> Автосервис: маркетинг и анализ [Текст] : практич. пособ. / В. В. Волгин. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Дашков и К°, 2007	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. <u>Стекольников И.Ю., Стекольников А.Ю., Зиборов Г.В.</u> Методические указания и рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Организация автосервиса» /ФГБОУ ВПО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал), 2014	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Раздаточный иллюстративный материал к лекциям

Презентации к лекциям
Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.

12.2.1 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

Электронные библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Организация автосервиса*» проводятся в форме аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор
Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU GPL License), Adobe Acrobat Reader - ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4с6а-а64f-8с344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

14 ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1-14	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребителей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации. - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса. - организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения. - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей. - проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя; - разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов. - навыками организации контактной зоны предприятия сервиса. - методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей. 	<p>Ответы во время практических занятий.</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Организация автосервиса

1. Общая трудоемкость:

дневная форма обучения: (з.е./ час) 4/144, контактная работа аудиторная 59,8 час., из них: лекционные 16 час., практические 42 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 48,6 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре;

заочная форма обучения: (з.е./ час) 4/144, контактная работа аудиторная 18,3 час., из них: лекционные 8 час., практические 10 час., практическая подготовка 10 час. Самостоятельная работа студента 113 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация автосервиса» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 7 и 8 семестре, на 4 курсе для дневной формы. Является обязательной для освоения в 9 и 10 семестре на 5 курсе для заочной формы.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Сервисная деятельность, Организация и планирование деятельности предприятий сервиса, Маркетинг в сервисе, Менеджмент в сервисе, Проектирование процесса оказания услуг.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в индивидуальных услугах (работах) на предприятиях автосервиса.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Сущность, эффективность и приоритетные задачи современного автосервиса	Автосервис – часть инфраструктуры автомобильного транспорта. Социально-экономическая эффективность автосервиса. «Дерево» целей автосервиса. Требования к продукции автосервиса. Качество автосервиса и его продукции.
2.	Назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.	Подсистема торговли автотранспортными средствами, номерными агрегатами и запасными частями. Подсистема технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Подсистема обеспечения технической эксплуатации объекта автосервиса. Подсистема обеспечения безопасности движения и устранения вредных последствий от эксплуатации и утилизации объектов автосервиса.
3.	Организационные структуры и функции предприятий автосервиса. Классификация и назначение предприятий автосервиса	Организационные структуры и функции структурных подразделений фирменных, специализированных, комплексных, крупных, средних, малых городских и придорожных предприятий технического сервиса автотранспортных средств.
4	Определение емкости и сегментация рынка	Емкость рынка автомобилей. Емкость рынка запасных частей и материалов. Определение емкости рынка автоуслуг. Сегментация рынка по признакам и параметрам. Выбор целевых сегментов рынка. Информационная база маркетинга.
5	Анализ возможностей предприятий технического обслуживания	Формирование целей. Оценка возможностей предприятий автосервиса и угроз для них. Анализ состояния производства и тенденций развития рынка. Выбор альтернативных путей развития.
6	Конкурентоспособность предприятия	Понятие конкуренции. Определение конкурентоспособности товаров и услуг. Обеспечение конкурентоспособности товаров и услуг. Противококурентные меры. Публичные отношения. Фирменный стиль. Деловая репутация.
7	Цена и ценовая политика предприятия	Цена и ценовая политика предприятия. Особенности ценообразования в автосервисе. Расчет цены на основе безубыточности и обеспечения целевой прибыли. Установление цены на базе определения конкурентоспособности услуг. Восприятие цен потребителем.
8	Основные этапы оказания услуг	Прием заявок на услугу (выполнение работ). Предложение дополнительных услуг. Подготовка к выполнению заказа потребителя в согласованные сроки. Прием объекта автосервиса на техническое обслуживание и ремонт. Диагностика. Предварительная калькуляция. Составление бланка заказа. Выполнение согласованного объема работ по техническому обслуживанию и ремонту. Технический контроль. Подготовка объекта автосервиса к передаче владельцу. Передача объекта автосервиса владельцу. Выставление счета. Постсервисная работа с потребителем.
9	Оперативное управление производством	Организация оперативного планирования. Планирование производственной программы. Оперативно-производственный анализ. Анализ деятельности производственного цикла. Подготовка производства
10	Информационное обеспечение автосервиса	Значение информации для эффективности автосервиса. Источники информации. Информационное взаимодействие с производителями, дилерами и специальными базами данных. Услуги специализированных фирм. Информационное взаимодействие внутри предприятия автосервиса. Информационное обеспечение сотрудников и работников предприятия. Виды информационного обеспечения потребителей.
11	Компьютерное обеспечение автосервиса	Задачи компьютеризации автосервиса. Особенности автоматизированных систем управления автосервиса. Компьютерная поддержка в решении вопросов стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества услуг автосервиса; свое-

		временного и качественного исполнения функциональных обязанностей структурных подразделений и исполнителей; координации деятельности между ними.
12	Организация складского хозяйства (логистическое обслуживание автосервиса)	Требования к складам. Основы проектирования складов. Оборудование для хранения товаров. Организация движения товаров. Технология подготовки и обработки заказов. Выполнение заказов, регулирование и нормирование. Современные базы данных. Снижение риска неликвидности. Утилизация.
13	Управление персоналом	Персонал как объект управления. Состав персонала предприятий автосервиса. Анализ персонала. Повышение квалификации персонала. Методы принятия управленческих решений по обеспечению персоналом предприятий автосервиса. Оценка результатов деятельности персонала.
14	Основы законодательно-нормативной базы автосервиса	Правила оказания услуг (выполнение работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Лицензирование и сертификация на предприятиях автосервиса. Правила комиссионной торговли непродовольственными товарами.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

ПК-2.1 Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги

ПК-2.2 Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса

ПК-2.3 Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности организации автосервиса и его отдельных подсистем, направленных на удовлетворение нужд потребностей потребителей и получение прибыли за счет стабильного функционирования и поддержания деловой репутации.

- основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса.

- организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений;

- назначение, закономерности и особенности организации отдельных подсистем автосервиса.

Уметь:

- учитывать и анализировать основные показатели эффективности работы предприятий автосервиса и на их основе принимать управленческие решения.

- разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих циклов оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.

- проводить анализ спроса на производимые услуги, прогноза и мотивации сбыта посредством изучения и оценки потребностей потребителя;

- разрабатывать рекомендации по совершенствованию внутриорганизационной деятельности предприятий автосервиса с целью максимального удовлетворения потребностей потребителей в техническом сервисе транспортных средств за счет их стабильного функционирования и эффективного использования ресурсов.

Владеть:

- методами решения сервисных, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических проблем автосервиса в целях стимулирования производства, увеличения объема, расширения номенклатуры и повышения качества оказываемых услуг, экономичного и эффективного использования балансовых и трудовых ресурсов.

- навыками организации контактной зоны предприятия сервиса.

- методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; расчета основных технико-экономических показателей.

6. Виды учебной работы и их объем

Дневная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			7		8	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	3	108	1	36
Контактная работа - аудиторные занятия:	1,66	59,8	1,33	47,4	0,33	12,4
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	0,33	12			0,33	12,4
Лекции	0,44	16	0,44	16		

в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)						
Практические занятия (ПЗ)	1,16	42	0,83	30	0,33	12
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)	0,33	12			0,33	12
Лабораторные работы (ЛР)						
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)						
Самостоятельная работа	1,28	48,6	0,68	25	0,6	23,6
Контактная самостоятельная работа (<i>из УП для зач /зач с оценкой.</i>)	1,28	48,6	0,68	25	0,6	23,6
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (<i>или другие виды самостоятельной работы</i>)						
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)	0,99	35,6	0,99	35,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,008	0,3	0,008	0,4	0,008	0,4
Подготовка к экзамену.						

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего		Семестр №			
			9		10	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	2	72	2	72
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,51	18,3	0,39	14,4	0,12	4,4
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)	0,29	10	0,17	6	0,12	4,4
Лекции	0,22	8	0,22	8		
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)						
Практические занятия (ПЗ)	0,29	10	0,17	6	0,12	4,4
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)						
Лабораторные работы (ЛР)						
в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)						
Самостоятельная работа	3,13	113	1,36	49	1,77	64
Контактная самостоятельная работа (<i>из УП для зач /зач с оценкой.</i>)						
Самостоятельное изучение разделов дисциплины (<i>или другие виды самостоятельной работы</i>)						
Формы контроля:						
<i>Вид контроля из УП (зач /зач с оценкой)</i>						
Экзамен (<i>если предусмотрен УП</i>)	0,24	8,6	0,24	8,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,11	0,4	0,01	0,4	0,1	3,6

Подготовка к экзамену.						
------------------------	--	--	--	--	--	--

Разработчик

к.т.н., доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
Стекольников А.Ю.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эксплуатационные материалы

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
- Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.
- Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний, умений и навыков для профессиональной деятельности будущих специалистов сервиса транспортных средств при организации и проведении контроля качества и выбора материальных ресурсов с учетом потребителя.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина входит в раздел профессионального цикла Б1.В.11, изучается на 5 курсе, 9 семестр. Она базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: материаловедение, общая неорганическая и органическая химия, экология, метрология, стандартизация и сертификация.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	

В результате изучения дисциплины в рамках этих компетенций студент должен:

Знать:

- состав, способы получения и основные свойства топлив и смазочных материалов;
- смазочные материалы (назначение, свойства, маркировка)
- трение, смазка и износ в двигателях внутреннего сгорания, присадки к маслам и топливам;
- лакокрасочные и защитные материалы, применяемые в автосервисе;
- резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-химические свойства, особенности эксплуатации;
- пластмассы, уплотнительные, обивочные изоляционные материалы, клеи и специальные жидкости.

Уметь:

- использовать свойства топлив и смазочных материалов в применении к двигателям внутреннего сгорания;
- выявлять влияние моторных масел на работу двигателей внутреннего сгорания;
- применять присадки к топливам и маслам;
- управлять расходом топлив и смазочных материалов;
- использовать взаимозаменяемость горючесмазочных материалов и их экономию;
- выбирать эксплуатационные материалы и применять их при ремонте и обслуживании автотранспортных средств.

Владеть:

- навыками проведения лабораторных испытаний по оценке качества эксплуатационных материалов;
- навыками поиска необходимой научно-технической информации и нормативных документов в области «Эксплуатационные материалы» в автотранспортных средствах.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (заочная) (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные 4 час., лабораторные – 8 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 54 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,338	12,2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,08	3		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,55	56		
Контрольная работа (КР)	0.33	6		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.16	50		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	20		
Изучение разделов дисциплины	1.11	30		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	72		
	з.е.	2		

5.2. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Состав, способы получения и основные свойства автомобильных топлив	Нефть – основной источник получения автомобильных топлив. Требования к качеству АТ. Теплота сгорания, испаряемость, коррозионные свойства. Методы оценки детационной стойкости и повышения октанового числа бензинов. Марки бензинов и их характеристики. Воспламеняемость, вязкость, испаряемость, помутнение и застывание дизельных топлив. Цитановое число. Марки дизельных топлив и области их применения. Сжиженные и сжатые углеводородные газы – перспективы применения.
2.	Смазочные материалы (назначение, свойства, маркировка)	Моторные масла – назначение, свойства (температура застывания, вязкость) и маркировка. Трансмиссионные масла – назначение, свойства, применение. Пластичные смазки. Природа и структура смазок. Основные эксплуатационные характеристики. Назначение некоторых современных смазок. трение, смазка и износ в двигателях внутреннего сгорания, присадки к маслам и топливам;
3.	Лакокрасочные и защитные материалы, применяемые в автосервис	Ремонтное окрашивание легковых автомобилей. Основные виды ЛМ, применяемых для этих целей – грунтовки, шпатлеки и эмали. (назначение, свойства, маркировка). Защита от коррозии двигателя и систем выпуска газов. Защита от коррозии днища, шасси и скрытых полостей автомобиля
4	Резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-механические свойства, особенности эксплуатации	Натуральный каучук. Синтетические каучуки. Вулканизация каучука. Ускорители и наполнители резины. Армирование резиновых изделий. Физико-механические свойства резины. Изменения свойств резины в процессе эксплуатации. Колеса и шины.
5	Пластические массы, уплотнительные, обивочные и изоляционные материалы, клеи и технические жидкости.	Назначение, состав, маркировка и способы применения. Технические жидкости: охлаждающие, жидкости для гидравлических систем, тормозные жидкости, амортизационные и пусковые жидкости.

5.3. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. час.	Лаб. зан. час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1	Состав, способы получения и основные свойства автомобильных топлив	1	3	10	14	ПК-4.2. ПК-4.3.

2	Смазочные материалы (назначение, свойства, маркировка).	0.5	3	10	13.5	ПК-4.2. ПК-4.3.
3	Лакокрасочные и защитные материалы	0.5	-	13	13.5	ПК-4.2. ПК-4.3.
4	Резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-механические свойства, особенности эксплуатации	0.5	-	13	13.5	ПК-4.2. ПК-4.3.
5	Пластические массы, уплотнительные, обивочные и изоляционные материалы, клеи и технические жидкости	0.5	2	10	12.5	ПК-4.2. ПК-4.3.
	Установочная лекция	1			1	ПК-4.2. ПК-4.3.
	Подготовка к зачету				4	ПК-4.2. ПК-4.3.
6	Всего	4	8	56	72	

5.4. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных работ	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
1	1	Определение качества бензина	1.5	Допуск и защита лаб. работы	ПК-4.2. ПК-4.3.
2	1	Определение фракционного состава бензина	1.5		ПК-4.2. ПК-4.3.
3	1	Определение качества дизельного топлива	1.5	Допуск и защита лаб. работы	ПК-4.2. ПК-4.3.
4	2	Определение качества моторного масла	1.5		ПК-4.2. ПК-4.3.
5	5	Определение качества пластической смазки	1		ПК-4.2. ПК-4.3.
6	5	Определение и исправление качества антифриза	1		ПК-4.2. ПК-4.3.

5.5. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен	
Расчетно-графические задания	Не предусмотрены	
Реферат	Получение, состав и свойства эксплуатационных материалов (раздел 1-5)	ПК-4.2, ПК-4.3
Подготовка к лабораторным работам	Определена тематикой лабораторных работ	ПК-4.2, ПК-4.3

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе выполнения и защиты лабораторных , написания и защита реферата, зачетное занятия по дисциплине..

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в форме

устного опроса.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах защиты лабораторных работ.:

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача индивидуальных заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Зачет проставляется автоматически, если обучающийся успешно сдал коллоквиумы и защитил реферат.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

При неудовлетворительных результатах работы в семестре студент сдает задолженности (ЛР, реферат) + устный опрос по основным разделам дисциплины «Эксплуатационные материалы».

6.1. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

6.2. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущем контроле

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень освоения компетенции		
		высокий	Пороговый	не освоена
1	2	3	4	5
- применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов (ПК-4.2); - учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и по-	Выполнение лабораторных работ	В полном объеме с оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме с оценкой удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме
	Написание реферата	В полном объеме, с высоким качеством, сдан в срок, защищен с оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме, но после срока, защищен с оценкой удовлетворительно	Не выполнен в полном объеме

жарной безопасности при осуществлении технологического процесса (ПК-4.3).	Уровень использования дополнительной литературы	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя
	Выполнение контрольных пунктов текущей успеваемости (КР)	Отлично, хорошо	Удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме

***Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (зачет)

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень освоения компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
1	2	3	4	5
ПК-4.2 - применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ; ПК-4.3 - учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	Выполнение лабораторных работ	В полном объеме с оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме с оценкой удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме
	Написание реферата	В полном объеме, с высоким качеством, сдан в срок, защищен с оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме, но после срока, защищен с оценкой удовлетворительно	Не выполнен в полном объеме
	Уровень использования дополнительной литературы	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя
	Выполнение контрольных пунктов текущей успеваемости (КР)	Отлично, хорошо	Удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме

6.4. Шкала оценки уровня освоения компетенций обучающимся по дисциплине при промежуточной аттестации (зачет)

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень освоения компетенции	
		освоена	не освоена
		оценка «зачтено»	оценка «не зачтено»

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии. 	<p>Демонстрирует полное или, по существу, понимание проблемы. Требования, предъявляемые к заданию, выполнены полностью или в основном.</p>	<p>Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены</p>
1	2	3	4

<p>ПК-4.2 - применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК-4.3 - учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>	<p>Студент должен</p> <p>1) знать: состав, способы получения и основные свойства топлив и смазочных материалов; -лакокрасочные и защитные материалы, применяемые в автосервисе; -резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-химические свойства, особенности эксплуатации; -пластмассы, уплотнительные, обивочные изоляционные материалы, клеи и специальные жидкости.</p> <p>2) уметь: - использовать свойства топлив и смазочных материалов в применении к двигателям внутреннего сгорания; -применять присадки к топливам и маслам; -управлять расходом топлив и смазочных материалов; -использовать взаимозаменяемость горючесмазочных материалов и их экономию; -выбирать эксплуатационные материалы и применять их при ремонте и обслуживании автотранспортных средств.</p> <p>3) владеть: - навыками поиска необходимой научно-технической информации и нормативных документов в области «Эксплуатационные материалы» в автотранспортных средствах.</p>	<p>Полные ответы или ответы по существу на все теоретические вопросы при защите лабораторных работ. Полное или частичное решение предложенных практических заданий</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы в полном объеме или частично без существенных пробелов</p>	<p>Ответы менее чем на половины теоретических вопросов при защите лабораторных работ. Решение практических заданий не предложено</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>
---	--	---	---

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе выполнения и защиты лабораторных, написания и защиты реферата, зачетное занятия по дисциплине.

Ниже представлены примеры вопросов, заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации изучения дисциплины (полный перечень оценочных материалов см. Приложение 1).

Примеры вопросов для допуска и защиты лабораторных работ

1. Состав, получение и основные свойства автомобильных бензинов.
2. Состав, получение и основные свойства дизельных топлив.
3. Что такое фракционный состав бензина и по каким показателям его оценивают?
4. 7. Какие факторы определяют нормальное и детонационное сгорание рабочей смеси в двигателе?
5. 8. Что такое октановое число бензинов и как его определяют? Методы повышения октанового числа автомобильных бензинов.
6. 9. Что такое физическая и химическая стабильность бензинов? Маркировка автомобильных бензинов.

Примеры тем рефератов по курсу «Эксплуатационные материалы»

	Тема
1.	Энергетические потребности человечества. Основные направления энерго-сберегающей политики
2.	Переработка нефти по топливному варианту
3.	Жидкие нефтяные топлива
4.	Методы повышения октанового числа бензинов
5.	Альтернативные виды топлив
6.	Основы производства и состав моторных масел

Примеры вопросов для зачетного занятия

1. Состав, получение и основные свойства автомобильных бензинов.
2. Что такое фракционный состав бензина и по каким показателям его оценивают?
3. Какие факторы определяют нормальное и детонационное сгорание рабочей смеси в двигателе?
4. Октановое число бензинов и как его определяют? Методы повышения октанового числа.
5. Цитановое число и какие ЦЧ характерны для различных марок дизельных топлив?
6. Достоинства и недостатки применения газового топлива на автомобильном транспорте?
- 7 Назначение смазочных масел?
8. Какие присадок вводятся в моторные масла для улучшения их качества?
9. Эксплуатационные свойства пластических смазок?
10. Что такое антифризы, какими свойствами они обладают?
- 11.Какие компоненты входят в состав резины?
12. Основные требования к лакокрасочным материалам.
- 13.Обивочные, уплотнительные и изоляционные материалы, применяемые в современных автомобилях.

Критерии оценивания и шкала оценок по заданиям билета

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если студент отвечает на все задания билета, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) *федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».*

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов

научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

7.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание (реферат) оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

Задания, сданные студентом после окончания зачетной недели текущего семестра, в котором они должны быть выполнены, не оцениваются.

7.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

7.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания. При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т. е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.

6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.

7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо 0,00086 — число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).

8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

Среди обучающихся часто встречается заблуждение - они считают, что ошибка в порядке величины (даже на несколько порядков) менее существенна, чем ошибка в значащих цифрах. Необоснованность такого мнения легко обнаруживается на следующем примере. Ошибка, заключающаяся в том, что вместо 5 получено 8, составляет 60 %, в то время как ошибка всего на один порядок (например, вместо 10^4 получено 10^5) составляет 900 %.

7.7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
<p>О-1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие. М.: «Академия», 2003. – 208 с.</p> <p>О-2. Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатационные материалы». ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И.Менделеева, Новомосковский институт (филиал). Сост.: Соломатина Ю.А. Новомосковск, 2009. – 48 с.</p>	Библиотека НИ РХТУ	Да
Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
<p>Д-1. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие. М: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2003. – 208</p>	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>
15. Электронный ресурс «Все для студента» - <https://twirpx.com/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Лекционная аудитория и аудитория для проведения практических занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной успеваемости (№ 355, 460), г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8б.	Комплекты учебной мебели (столы, стулья, меловая доска), учебно-наглядные пособия (периодическая система Д.И. Менделеева)	приспособлено
Лаборатория органической химии для проведения лабораторных работ по определению качества эксплуатационных материалов. (№465), г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8б.	Лабораторное оборудование: шкаф вытяжной шкаф сушильный, насос вакуумный, колба нагретель, установка для фракционной перегонки бензина, термостаты, весы электронные, рефрактометр. Посадочных мест -20	приспособлено
Аудитория для самостоятельной работы студентов №390 и учебный класс №386, г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8б.	Учебно-методическая литература кафедры ХТОВиПМ, персональные компьютеры (6 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, лазерный принтер, ксерокс. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. № 386)	приспособлено

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук Acer 2,2 ГГц, с оперативной памятью 2 Гбайт, жестким диском 160 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор BenQ "MX 503", Экран Lumien Eco View, Сканер CanoScan 4400F

Программное обеспечение

1. Операционная система MS Windows XP бессрочные права и бессрочная лицензия по подписке [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897)
<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>.
Номер учетной записи e5: 100039214
2. Текстовый редактор (LibreOffice Writer) (распространяется под лицензией LGPLv3)
3. Табличный процессор (LibreOffice Calc) (распространяется под лицензией LGPLv3)
4. Редактор презентаций (LibreOffice Impress) (распространяется под лицензией LGPLv3)
5. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
6. ChemSketch v.12.01 (распространяется под лицензией Freeware)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная электронная библиотека. –
<http://Elibrary.ru>.

Университетская библиотека online. –
<http://www.biblioclub.ru>.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Эксплуатационные материалы»

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные 4 час., лабораторные – 8 час., практическая подготовка 12 час. Самостоятельная работа студента 54 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний, умений и навыков для профессиональной деятельности будущих специалистов сервиса транспортных средств при организации и проведении контроля качества и выбора материальных ресурсов с учетом потребителя.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Б1.В.10, изучается на 5 курсе, 9 семестр. Она базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: материаловедение, общая неорганическая и органическая химия, экология, метрология, стандартизация и сертификация.

4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Состав, способы получения и основные свойства автомобильных топлив	Нефть – основной источник получения автомобильных топлив. Требования к качеству АТ. Теплота сгорания, испаряемость, коррозионные свойства. Методы оценки детационной стойкости и повышения октанового числа бензинов. Марки бензинов и их характеристики. Воспламеняемость, вязкость, испаряемость, помутнение и застывание дизельных топлив. Цитановое число. Марки дизельных топлив и области их применения. Сжиженные и сжатые углеводородные газы – перспективы применения.
2.	Смазочные материалы (назначение, свойства, маркировка)	Моторные масла – назначение, свойства (температура застывания, вязкость) и маркировка. Трансмиссионные масла – назначение, свойства, применение. Пластичные смазки. Природа и структура смазок. Основные эксплуатационные характеристики. Назначение некоторых современных смазок. трение, смазка и износ в двигателях внутреннего сгорания, присадки к маслам и топливам;
3.	Лакокрасочные и защитные материалы, применяемые в автосервис	Ремонтное окрашивание легковых автомобилей. Основные виды ЛМ, применяемых для этих целей – грунтовки, шпатлеки и эмали. (назначение, свойства, маркировка). Защита от коррозии двигателя и систем выпуска газов. Защита от коррозии днища, шасси и скрытых полостей автомобиля
4.	Резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-механические свойства, особенности эксплуатации	Натуральный каучук. Синтетические каучуки. Вулканизация каучука. Ускорители и наполнители резины. Армирование резиновых изделий. Физико-механические свойства резины. Изменения свойств резины в процессе эксплуатации. Колеса и шины.
5.	Пластические массы, уплотнительные, обивочные и изоляционные материалы, клеи и технические жидкости.	Назначение, состав, маркировка и способы применения. Технические жидкости: охлаждающие, жидкости для гидравлических систем, тормозные жидкости, амортизационные и пусковые жидкости.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)

Общепрофессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.2. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
		ПК-4.3. Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	

В результате изучения дисциплины в рамках этих компетенций студент должен:

Знать:

- состав, способы получения и основные свойства топлив и смазочных материалов;
- смазочные материалы (назначение, свойства, маркировка)
- трение, смазка и износ в двигателях внутреннего сгорания, присадки к маслам и топливам;
- лакокрасочные и защитные материалы, применяемые в автосервисе;
- резиновые материалы, состав резины и её получение, физико-химические свойства, особенности эксплуатации;
- пластмассы, уплотнительные, обивочные изоляционные материалы, клеи и специальные жидкости.

Уметь:

- использовать свойства топлив и смазочных материалов в применении к двигателям внутреннего сгорания;
- выявлять влияние моторных масел на работу двигателей внутреннего сгорания;
- применять присадки к топливам и маслам;
- управлять расходом топлив и смазочных материалов;
- использовать взаимозаменяемость горючесмазочных материалов и их экономию;
- выбирать эксплуатационные материалы и применять их при ремонте и обслуживании автотранспортных средств.

Владеть:

- навыками проведения лабораторных испытаний по оценке качества эксплуатационных материалов;
- навыками поиска необходимой научно-технической информации и нормативных документов в области «Эксплуатационные материалы» в автотранспортных средствах.

6.Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,338	12,2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		
Лекции	0,08	3		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	1,55	56		
Контрольная работа (КР)	0.33	6		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.16	50		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.11	20		
Изучение разделов дисциплины	1.11	30		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	72		
	з.е.	2		

Разработчик:

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
д.х.н., профессор Лебедев К.С.

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор _____ Лебедев К.С.
(подпись)

Рабочая программа согласована с деканом факультета «ЗиОЗО»

Декан факультета ЗиОЗО: к.т.н., доцент (Стекольников А.Ю.)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Эксплуатационные материалы»
 основной образовательной программы **Направление подготовки: 43.03.01 Сервис**
Направленность (профиль): Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения измене- ния/дополнения
1.		протокол заседания Ученого со- вета № от _____ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого со- вета № от _____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого со- вета № от _____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого со- вета № от _____ 202__ г.
		протокол заседания Ученого со- вета № от _____ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии производства оборудования сервиса

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание	
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	<u>3</u>
Нормативные	
документы, используемые при разработке основной образовательной программы	.....
2. Область применения программы	<u>4</u>
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	<u>4</u>
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>5</u>
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	<u>6</u>
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>6</u>
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий	.....
6.2. Содержание разделов дисциплины	.....
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>10</u>
8. ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	<u>11</u>
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают	.....
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	<u>11</u>
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	<u>12</u>
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины	.....
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины	.....
10.2. Промежуточная аттестация	.....
10.3. Оценивание результатов обучения	.....
10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации	.....
10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	.....
10.4. Оценочные материалы для текущего контроля	.....
10.5. Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины	.....
10.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС	.....
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>17</u>
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>20</u>
12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	.....
12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации	.....
12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	.....
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>22</u>
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>24</u>
Приложение 1	<u>24</u>

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514

– Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является получение знаний в области выпуска высококачественной машиностроительной промышленной продукции, методов и технологических особенностей её производства с учётом безопасности и экологичности путём использования прогрессивных процессов изготовления, применения современных средств оснащения, механизации и автоматизации инженерно-технических и управленческих работ.

Задачи преподавания дисциплины:

— формирование и развитие умений выделять отдельные агрегаты, узлы и детали автомобиля;

— формирование и развитие умений читать сборочные чертежи узлов и рабочие чертежи деталей автомобилей;

— приобретение знаний и освоение основных направлений развития технологии изготовления оборудования систем сервиса транспортных средств путём проектирования технологических процессов механической обработки и сборки машин, надлежащего качества в необходимом количестве, с использованием экономически обоснованных методов производства;

— приобретение и формирование навыков проектирования технологических процессов производства заготовок, деталей и простейших узлов автомобиля.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Технологии производства оборудования сервиса» относится к части блока 1 дисциплины (модули), формируемые участниками образовательных отношений. Является обязательной для освоения в 10 семестре, на 5 курсе.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Тип задач профессиональной деятельности	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;	<p><i>Знать:</i> конструкционные материалы и технологическое оборудование для их обработки;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать конструкционные материалы и способы их обработки;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы на металлорежущем оборудовании.</p>
		ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	<p><i>Знать:</i> информацию о типовых технологических процессах изготовления деталей;</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять форму и качество обработки поверхностей изготавливаемых деталей;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования простейших технологических процессов изготовления деталей.</p>
		ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	<p><i>Знать:</i> правила техники безопасности, производственной дисциплины, пожарной и экологической безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i> действовать в критических ситуациях;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи пострадавшим.</p>
	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p><i>Знать:</i> правила построения технологических процессов изготовления и сборки элементов автомобильной техники;</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять ошибки в порядке и построении технологических процессов изготовления и сборки элементов транспортных средств;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа появления ошибок построения технологических процессов изготовления и сборки машинной техники.</p>
		ПК-5.2 Реализует и совершенствует	<p><i>Знать:</i> применение законов математической статистики при определении выхода годной продукции производства;</p>

	<p>новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования</p> <p>ПК-5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p><i>Уметь:</i> анализировать причины появления брака при механической обработке заготовок и деталей машин;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со специальной технической литературой.</p> <hr/> <p><i>Знать:</i> основы метрологии качества продукции машиностроения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать измерительные средства в зависимости от точности измеряемого параметра;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения измерительных средств при контроле изделий машиностроения.</p>
--	--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные - 10 час., практические – 4 час. Самостоятельная работа студента 54 час. Практич.подг-3,8 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14,2	0.27	3,8
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		1
Лекции	0.25	9	0.17	2
Практические занятия (ПЗ)	0.111	4	0.1	0,8
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,003	0,2		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	1.5	54		
Контрольная работа (КР)	0.69	25		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.44	16		
Подготовка к практическим занятиям	0.27	10		
Изучение разделов дисциплины	0.08	3		
Вид аттестации (зачет)				
Общая трудоемкость	час.	72		3,8
	з.е.	2	0.27	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5	Производственный и технологический процессы в машиностроении. Структура технологического процесса.								
3.6	Виды производства и характеристики их технологических процессов.								
3.7	Основные факторы, влияющие на характер технологического процесса. Концентрация и дифференциация технологического производства. Технология производства изделий в жёстких и гибких производственных								
4.	Раздел 4. Технологическое обеспечение качества промышленной продукции			2		0,5			15
4.1	Технологическая точность и меры воздействия на неё. Факторы, влияющие на точность обработки и сборки. Технические требования к методам оценки технологических систем по параметрам качества.								
4.2	Базы и размерные связи. Пути повышения точности механической обработки и сборки. Управление ходом технологического процесса. Методами технологического воздействия								
4.3	Качество поверхности деталей машин и методы его достижения. Формирование качества поверхности воздействия.								
5.	Раздел 5. Проектирование технологических процессов механической обработки			1		2			12
5.1	Последовательность проектирования технологических процессов.								
5.2	Технологическая документация. Анализ технических условий и выбор типа заготовки.								
5.3	Расчёт межоперационных размеров и припусков на обработку.								
5.4	Построение операций технологического процесса.								
5.5	Особенности проектирования типовых и групповых технологических процессов.								
6.	Раздел 6. Технологические особенности сборки машин			1					5

6.1	Требования к сборке при конструировании изделий машиностроения.								
6.2	Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений.								
6.3	Сборка типовых узлов машин.								
7.	Раздел 7. Технологическая подготовка производства			1					2
7.1	Технологический контроль конструкторской документации. Общие принципы технологической подготовки производства.								
8.	Раздел 8. Особенности автоматизированного проектирования технологических процессов на основе САПР			1					1
8.1	Автоматизированные системы технологической подготовки производства и проектирования технологических процессов.								
8.2	Организация автоматизированного технологического проектирования.								
8.3	Структурный синтез при автоматизированном проектировании.								
8.4	Математические модели технологических процессов.								
9.	Раздел 9. Типовые технологические процессы производства изделий отрасли								1
9.1	Характеристика типового оборудования системы сервиса транспортных средств, технологические процессы изготовления деталей машин основных видов оборудования транспортных средств								
	ИТОГО	72		10		4		-	54
	Зачет								
	ИТОГО	72		10		4		-	54

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса

- 1.1. Предмет и задачи курса. Краткая историческая справка о становлении машиностроения в России.
- 1.2. Перспективы дальнейшего развития технологии машиностроения и транспортных средств.

Раздел 2. Особенности технологических систем изделий в отрасли.

- 2.1. Классификация оборудования системы сервиса транспортных средств. Изделие и его элементы.

- 2.2. Служебное назначение. Основные виды связей в изделии.
- 2.3. Качество изделия и критерии его характеризующие. Установление норм точности на изделие.

Раздел 3. Технологический процесс в машиностроении и его разновидности.

- 3.1. Особенности конструкции оборудования системы сервиса транспортных средств.
- 3.2. Требования к изготовлению при их конструировании. Технологический контроль конструкторской документации.
- 3.3. Оценка технологичности конструкции изделия. Технологичность конструкции и методы её обеспечения. Оценка технологичности конструкции изделия. Показатели технологичности и их определение.
- 3.4. Производственный и технологический процессы в машиностроении. Структура технологического процесса.
- 3.5. Виды производства и характеристики их технологических процессов.
- 3.6. Основные факторы, влияющие на характер технологического процесса. Концентрация и дифференциация технологического производства. Технология производства изделий в жёстких и гибких производственных системах.

Раздел 4. Технологическое обеспечение качества

- 4.1. Технологическая точность и меры воздействия на неё. Факторы, влияющие на точность обработки и сборки. Технические требования к методам оценки технологических систем по параметрам качества.
- 4.2. Базы и размерные связи. Пути повышения точности механической обработки и сборки. Управление ходом технологического процесса. методами технологического воздействия
- 4.3. Качество поверхности деталей машин и методы его достижения. Формирование качества поверхности воздействия

Раздел 5. Проектирование технологических процессов механической обработки

- 5.1. Последовательность проектирования технологических процессов.
- 5.2. Технологическая документация. Анализ технических условий и выбор типа заготовки.
- 5.3. Расчёт межоперационных размеров и припусков на обработку.
- 5.4. Построение операций технологического процесса.
- 5.5. Особенности проектирования типовых и групповых технологических процессов.

Раздел 6. Технологические особенности сборки машин

- 6.1. Требования к сборке при конструировании изделий машиностроения.
- 6.2. Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений.
- 6.3. Сборка типовых узлов машин.

Раздел 7. Технологическая подготовка производства

- 7.1. Технологический контроль конструкторской документации. Общие принципы технологической подготовки производства.

Раздел 8. Особенности автоматизированного проектирования технологических процессов на основе САПР

- 8.1. Автоматизированные системы технологической подготовки производства и проектирования технологических процессов.
- 8.2. Организация автоматизированного технологического проектирования.
- 8.3. Структурный синтез при автоматизированном проектировании.
- 8.4. Математические модели технологических процессов.

Раздел 9. Типовые технологические процессы производства изделий отрасли

- 9.1. Характеристика типового оборудования системы сервиса транспортных средств, технологические процессы изготовления деталей машин основных видов оборудования транспортных средств

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	Разделы 2,3	Служебное назначение изделия. Основные связи в изделии. Выбор рационального метода получения заготовки детали, согласно чертежу	2
2	Разделы 3,4	Оценка технологичности конструкции изделия. Технологический контроль конструкторской документации.	2
3	Разделы 5,6	Последовательность обработки поверхностей заготовки и определение количества технологических переходов	2
4	Разделы 6,7	Принципы подхода к выбору технологического оборудования и оснастки с целью энерго- и ресурсосбережения в ходе выполнения технологических процессов механической обработки со снятием стружки. Контроль качества изготовления изделия	2
5	Разделы 8,9	Технологический процесс сборки машин	2

8.2. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

- Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:
- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
 - тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Пример вопросов для контрольной работы (КР 1)

1. Особенности сборки соединений со шпонками;
2. Укажите и расшифруйте состав штучного времени для условий неавтоматизированных производств.
3. Что следует понимать под качеством обработанной поверхности и критериями его характеризующими?
4. Расшифруйте термины: погрешность, установ, рабочий ход, деталь, подшипник

Пример вопросов для контрольной работы (КР 2)

1. Особенности сборки соединений со шпонками.
2. Расшифруйте значение следующих терминов: операция, рабочее место, надёжность, машиностроение, техника.

10.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **зачёта**. (Приём зачёта выполняется по заранее составленным билетам).

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

Примеры билетов зачёта

БИЛЕТ № 1

1. Предмет и задачи изучаемого курса «Технология производства оборудования сервиса»
2. Факторы, влияющие на качество обработанной поверхности, критерии его характеризующие.
3. Порядок построения технологической схемы сборки машины.

БИЛЕТ № 2

1. Порядок построения типового технологического процесса изготовления детали
2. Особенности постановки и фиксирования шпилек в глухих отверстиях
3. Перечислите основные операции сборки промышленного оборудования.

10.3. Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий

10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. <i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме.</i> <i>Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены.</i> <i>Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены. <i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i> <i>Решение практических заданий не предложено.</i>

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

10.4. Оценочные материалы для текущего контроля

1. Текущий контроль знаний студентов

А) Лабораторные работы (не предусмотрены)

Б) Тесты:

Пример теста для контроля раздела по сборке машин

1. Укажите метод обеспечения точности при селективной сборке

- а) жёсткие допуски на размеры всех звеньев размерной цепи;
- б) широкие допуски на размеры всех звеньев размерной цепи;
- в) групповая взаимозаменяемость;
- г) полная взаимозаменяемость.

2. Преимущества поперечно-прессовой посадки перед продольно-прессовой

- а) низкая точность изготовления сопрягаемых деталей;
- б) более высокая эксплуатационная надёжность соединения;
- в) не даёт преимуществ;
- г) продольно-прессовая посадка предпочтительнее.

3. Назовите наиболее надёжный способ фиксации шпильки в глухом отверстии, предотвращающий её самоотвинчивание при свинчивании гайки

- а) упором в дно глухого отверстия;
- б) сбегом неполной резьбы шпильки;
- в) натягом по среднему диаметру резьбы;
- г) упорным буртом на теле шпильки.

4. При каком способе затяжки резьбового соединения обеспечивается условие нераскрытия стыка?

- а) с предварительной затяжкой;
- б) без предварительной затяжки;
- в) моментным ключом;
- г) путём упругого деформирования крепёжного элемента.

5. Укажите основной недостаток шпоночного соединения

- а) возможность среза шпонки;
- б) возможность смятия шпоночного паза;
- в) увеличение сечения вала для обеспечения его прочности;
- г) усталостное разрушение вала в ходе эксплуатации.

6. Какие из тепловых методов применяют для получения соединений с гарантированным натягом?

- а) газовой горелкой или паяльной лампой;
- б) глубокое охлаждение охватываемой детали;
- в) нагрев детали в печи;
- г) нагрев в масляной ванне.

7. Укажите основной недостаток подготовки кромок под сварку шлифовальным кругом

- а) неточность разделки;
- б) наличие микрочастиц абразива в свариваемом материале;
- в) нагрев металла в месте разделки, пригары, изменение структуры;
- г) деформация кромок при разделке.

8. Укажите какие из перечисленных соединений относятся к неподвижным разъёмным;

- а) посадка с натягом;
- б) шлицевое;
- в) клеевое;
- г) клёпаное.

9. Почему нельзя соединять сваркой тонкостенные детали машин?

- а) появление остаточных напряжений по окончании процесса;
- б) плохое восприятие знакопеременных нагрузок, особенно вибраций;
- в) коробление детали в процессе сварки;
- г) сложность и трудоёмкость контроля.

10. В каком случае применён способ самоконтрящихся резьбовых соединений?

- а) применение пружинной гравёрной шайбы;
- б) кернение резьбы шпильки;
- в) применение кольца с полиамидом;

г) специальной отгибной шайбой.

11. Объясните сущность пригонки шабрением по маякам

- а) строгание широким резцом со смазкой или охлаждением;
- б) припасовка деталей по предварительной разметке;
- в) пригонка поверхности по отпечаткам краски;
- г) пригонка поверхности по предварительно нанесённым кернениям.

12. Какие способы подбора поршней к цилиндрам Вам знакомы?

- а) по размеру юбки;
- б) индивидуальной подгонкой;
- в) по форме;
- г) по размерам поршневых колец.

13. Как отрегулировать ход ползуна кулисного механизма?

- а) изменить размеры кулисного камня;
- б) изменить размеры вилки, соединённой с ползуном;
- в) переместить камень вдоль паза кулисы;
- г) изменить размеры кривошипного диска.

14. Почему после запрессовки антифрикционной втулки в верхнюю головку шатуна необходима её дополнительная механическая обработка?

- а) из-за деформации тела шатуна;
- б) деформация тела втулки в результате запрессовки;
- в) наличие исходного припуска;
- г) перекос втулки.

15. Для каких целей в пластинчатом насосе статор имеет внутреннюю профилированную поверхность?

- а) снижение износа при контакте с лопатками;
- б) обеспечивает высокую степень герметичности с распределительными дисками;
- в) обеспечивает за один оборот ротора два цикла всасывания;
- г) способствует регулированию скорости нагнетания, устраняя пульсации транспортируемой жидкости.

10.5. Оценочные материалы для итогового контроля освоения дисциплины

Вид контроля – зачёт.

Перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Технология производства оборудования сервиса» (ТПОС):

1. Предмет и задачи курса ТПОС. Дать определение терминам: «Машиностроение», «Технология», «Технология машиностроения», «Производство», «Продукция».
2. Основные характеристики машиностроительного производства и его типы.
3. Основные изделия машиностроительного производства: изделие, деталь, заготовка, сборочная единица, комплекс, комплект.
4. Производственный процесс и его составляющие: технологический процесс, обработка, технологическая операция, вспомогательная операция, рабочее место, технологический маршрут, технологический переход, вспомогательный переход, рабочий ход, вспомогательный ход, установ, позиция.
5. Служебное назначение машины. Виды связей в машине.
6. Продукция машиностроительного производства. Качество продукции и показатели её характеризующие.
7. Классификация поверхностей детали. Точность машины, детали и показатели её характеризующие.
8. Погрешность обработки и причины её появления. Методы определения точности.
9. Исходные данные для проектирования технологических процессов. Исходная, базовая, руководящая и справочная информация. Основные этапы разработки технологического процесса.
10. Технологический контроль рабочего чертежа и технических условий детали. Выбор типа производства.
11. Трудоемкость технологической операции: норма времени, норма выработки, штучное время, подготовительно-заключительное время, основное время, вспомогательное время, время обслуживания рабочего места, время на личные потребности исполнителя. Методы установления норм времени.
12. Расчёт оперативного времени и его значение при определении штучного времени.
13. Дайте понятие о заготовке. Способы их получения. Принципы подхода к выбору заготовок: тип производства, габаритные размеры, материал, форма, масса, коэффициент использования материала.
14. Заготовки. Способы предварительной обработки в зависимости от метода их получения.
15. Определение затрат на изготовление детали. Себестоимость изделия.
16. Разновидности припусков на обработку. Методы установления припусков и их сущность.
17. Базирование. Виды баз. Правила выбора баз.
18. Первичные погрешности обработки. Погрешности установки: базирования, закрепления, приспособления.

19. Определение суммарной погрешности обработки. Методы достижения заданной точности получения детали. Средняя экономически достижимая точность определённого метода обработки.
20. Качество поверхности. Критерии её характеризующие. Влияние качества обработанной поверхности на эксплуатационные показатели деталей машин.
21. Влияние режимов резания и условий обработки на качество обработанной поверхности.
22. Порядок установления технологического маршрута обработки конкретной поверхности детали.
23. Общий порядок проектирование технологического маршрута изготовления детали. Принципы подхода к выбору наиболее рационального для данного типа производства.
24. Место термической обработки в технологическом маршруте и её влияние на технологические и эксплуатационные свойства деталей машин.
25. Порядок проектирования операционной технологии. Выбор оборудования и оснастки, режимов резания, режущего и измерительного инструмента.

10.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен	
Расчетно-графические задания	Не предусмотрены	
Реферат	Не предусмотрен	
Подготовка к практическим занятиям	Определена тематикой практических занятий	ПК-4,5
Подготовка к лабораторным работам	Не предусмотрены	
Подготовка презентации и доклада по теме реферата.	Не предусмотрен	
Подготовка к тестированию и контрольным работам	Т (разделы 1-9)	ПК-4,5

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения модернизируется и осуществляется с учётом индивидуальных нарушений.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Технология машиностроения: Учебн. пособ./ ред.С.Л.Мурашкин М.Высш. шк.,2003.-278с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Лабораторные работы и практические занятия по технологии машиностроения: Учебн. Пособ. Для машиностроит. Спецтей техникумов /В.В.Данилевский, Ю.И. Гельфгат – 2-е изд., перераб. И доп. – М. Высш.шк., 1988.- 221с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Базров Б.М. Основы технологии машиностроения: Учебн. для вузов, М: Маши-ностроение, 2005,- 736с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Технология машиностроения: Сб. задач и упр.: Учебн. пособ.З/ Под ред. В.И. Аверченкова и Е.А. Полостного – М.:ИНФРА-М, 2006 – 288с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Технология машиностроения: Под ред. М.Е. Егорова – М. Высш. шк., 1976,-534с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Гельфгат Ю.И. Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения,-М. Высш. шк., 1986,- 271с	Библиотека НИ РХТУ	Да
Ройтман И.А., Кузьменко В.И. Основы машиностроения в черчении: Учебн. для высш. уч. завед.,- М.: Гуманит. издат. центр ВЛАДОС, 2000.-Кн -1 -224с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

1. При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 1.09.2021).
3. Сайт кафедры «Оборудование химических производств» НИ РХТУ им.Д.И.Менделеева. URL:

https://www.nirhtu.ru/k_ohp@nirhtu.ru (дата обращения: 1.09.2021).

4. Сайт библиотеки НИ РХТУ им. Д.И.Менделеева. URL: <https://www.nirhtu.ru/administration/library.html> (дата обращения: 10.06.2021).

5. Сайты дисциплины:

URL: <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=393>, <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=392> (дата обращения: 1.09.2021).

6. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.09.2021).

7. Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.09.2021).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Технология производства оборудования сервиса*» проводятся в форме аудиторных, лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
113 – Лекционная аудитория, Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации 113 а - Методический кабинет кафедры ОХП (учебный корпус 4, ул. Дружбы,8)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Техническая учебная и справочная литература, альбомы узлов и деталей машинной техники. Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
120 – Машинный зал каф.ОХП. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 4, ул. Дружбы,8)	Металлообрабатывающие станки, элементы узлов и деталей автомобиля. Учебная мебель, доска.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Доска

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSeXcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP Llicense), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4с6а-а64f-8с344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты альбомов к разделам лекционного курса. Парк металлорежущего оборудования и приспособлений. Узлы и детали автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1 Введение. Предмет и задачи курса.	<i>Знать:</i> конструкционные материалы и технологическое оборудование для их обработки; <i>Уметь:</i> выбирать конструкционные материалы и способы их обработки; <i>Владеть:</i> навыками работы на	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 2. Особенности технологических систем изделий в отрасли	<i>Знать:</i> конструкционные материалы и технологическое оборудование для их обработки; <i>Уметь:</i> выбирать конструкционные материалы и способы их обработки; <i>Владеть:</i> навыками работы на	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 3. Технологические процессы в машиностроении и его разновидности	<i>Знать:</i> информацию о типовых технологических процессах изготовления деталей; <i>Уметь:</i> выявлять форму и качество обработки поверхностей изготавливаемых деталей; <i>Владеть:</i> навыками проектирования простейших технологических процессов изготовления	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 4. Технологическое обеспечение качества промышленной продукции	<i>Знать:</i> информацию о типовых технологических процессах изготовления деталей; <i>Уметь:</i> выявлять форму и качество обработки поверхностей изготавливаемых деталей; <i>Владеть:</i> навыками проектирования простейших технологических процессов изготовления	Ответы во время практических занятий. Тесты.

<p>Раздел 5. Проектирование технологических процессов механической обработки</p>	<p><i>Знать:</i> правила техники безопасности, производственной дисциплине, пожарной и экологической безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i> действовать в критических ситуациях;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Ответы во время практических занятий.</p> <p>Тесты.</p>
<p>Раздел 6. Технологические особенности сборки машин</p>	<p><i>Знать:</i> правила построения технологических процессов изготовления и сборки элементов автомобильной техники;</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять ошибки в порядке и построении технологических процессов изготовления и сборки элементов транспортных средств;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа появления ошибок построения технологических процессов</p>	<p>Ответы во время практических занятий.</p> <p>Тесты.</p>
<p>Раздел 7. Технологическая подготовка производства</p>	<p><i>Знать:</i> применение законов математической статистики при определении выхода годной продукции производства;</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать причины появления брака при механической обработке заготовок и деталей машин;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со специальной технической литературой.</p>	<p>Ответы во время практических занятий.</p> <p>Тесты.</p>
<p>Раздел 8. Особенности автоматизированного проектирования технологических процессов на основе САПР</p>	<p><i>Знать:</i> применение законов математической статистики при определении выхода годной продукции производства;</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать причины появления брака при механической обработке заготовок и деталей машин;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со специальной технической литературой</p>	<p>Ответы во время практических занятий.</p> <p>Тесты.</p>
<p>Раздел 9. Типовые технологические процессы производства изделий отрасли</p>	<p><i>Знать:</i> основы метрологии качества продукции машиностроения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать измерительные средства в зависимости от точности измеряемого параметра;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения измерительных средств при контроле изделий машиностроения.</p>	<p>Ответы во время практических занятий.</p> <p>Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Технология производства оборудования отрасли

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2 /72. Контактная работа 14 час., из них: лекционные 10 час., практические занятия 4 час., самостоятельная работа 54час. Форма промежуточного контроля: зачёт. Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.39	14,0	0.27	10
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,33	1		3
Лекции	0.36	9	0.17	3
Практические занятия (ПЗ)	0.27	4	0.1	4
Семинары (С)	-	-		
Контактная работа-промежуточная аттестация	0,006	0,2	-	-
Самостоятельная работа (всего)	1.04	54		
Контрольная работа (КР)	0.16	25		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.44	16		
Подготовка к практическим занятиям	0.26	10		
Изучение разделов дисциплины	0.14	3		
Вид аттестации (зачет)				
Общая трудоемкость	час.	72		10
	з.е.	2	0.27	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология производства оборудования сервиса» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули), формируемые участниками образовательных отношений. Является обязательной для освоения в 9 семестре, на 5 курсе.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение знаний в области выпуска высококачественной машиностроительной промышленной продукции, методов и технологических особенностей её производства с учётом безопасности и экологичности путём использования прогрессивных процессов изготовления, применения современных средств оснащения, механизации и автоматизации инженерно-технических и управленческих работ.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование и развитие умений выделять отдельные агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- формирование и развитие умений читать сборочные чертежи узлов и рабочие чертежи деталей автомобилей;

- приобретение знаний и освоение основных направлений развития технологии изготовления оборудования систем сервиса транспортных средств путём проектирования технологических процессов механической обработки и сборки машин, надлежащего качества в необходимом количестве, с использованием экономически обоснованных методов производства;
- приобретение и формирование навыков проектирования технологических процессов производства заготовок, деталей и простейших узлов автомобиля.

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса

Предмет и задачи курса. Краткая историческая справка о становлении машиностроения в России. Перспективы дальнейшего развития технологии машиностроения и транспортных средств.

Раздел 2. Особенности технологических систем изделий в отрасли.

Классификация оборудования системы сервиса транспортных средств. Изделие и его элементы.

Служебное назначение. Основные виды связей в изделии.

Качество изделия и критерии его характеризующие. Установление норм точности на изделие.

Раздел 3. Технологический процесс в машиностроении и его разновидности.

Особенности конструкции оборудования системы сервиса транспортных средств.

Требования к изготовлению при их конструировании. Технологический контроль конструкторской документации.

Оценка технологичности конструкции изделия. Технологичность конструкции и методы её обеспечения.

Оценка технологичности конструкции изделия. Показатели технологичности и их определение.

Производственный и технологический процессы в машиностроении. Структура технологического процесса. Виды производства и характеристики их технологических процессов.

Основные факторы, влияющие на характер технологического процесса. Концентрация и дифференциация технологического производства. Технология производства изделий в жёстких и гибких производственных системах.

Раздел 4. Технологическое обеспечение качества промышленной продукции

Технологическая точность и меры воздействия на неё. Факторы, влияющие на точность обработки и сборки. Технические требования к методам оценки технологических систем по параметрам качества.

Базы и размерные связи. Пути повышения точности механической обработки и сборки. Управление ходом технологического процесса. методами технологического воздействия .

Качество поверхности деталей машин и методы его достижения. Формирование качества поверхности воздействия.

Раздел 5. Проектирование технологических процессов механической обработки

Последовательность проектирования технологических процессов.

Технологическая документация. Анализ технических условий и выбор типа заготовки.

Расчёт межоперационных размеров и припусков на обработку.

Построение операций технологического процесса.

Особенности проектирования типовых и групповых технологических процессов.

Раздел 6. Технологические особенности сборки машин

Требования к сборке при конструировании изделий машиностроения.

Сборка неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений.

Сборка типовых узлов машин.

Раздел 7. Технологическая подготовка производства

Технологический контроль конструкторской документации. Общие принципы технологической подготовки производства.

Раздел 8. Особенности автоматизированного проектирования технологических процессов на основе САПР

Автоматизированные системы технологической подготовки производства и проектирования технологических процессов.

Организация автоматизированного технологического проектирования.

Структурный синтез при автоматизированном проектировании.

Математические модели технологических процессов.

Раздел 9. Типовые технологические процессы производства изделий отрасли

Характеристика типового оборудования системы сервиса транспортных средств, технологические процессы изготовления деталей машин основных видов оборудования транспортных средств

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Тип задач профессиональной деятельности	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;	<p><i>Знать:</i> конструкционные материалы и технологическое оборудование для их обработки;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать конструкционные материалы и способы их обработки;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы на металлорежущем оборудовании.</p>
		ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	<p><i>Знать:</i> информацию о типовых технологических процессах изготовления деталей;</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять форму и качество обработки поверхностей изготавливаемых деталей;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования простейших технологических процессов изготовления деталей.</p>
		ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	<p><i>Знать:</i> правила техники безопасности, производственной дисциплины, пожарной и экологической безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i> действовать в критических ситуациях;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи пострадавшим.</p>
	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p><i>Знать:</i> правила построения технологических процессов изготовления и сборки элементов автомобильной техники;</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять ошибки в порядке и построении технологических процессов изготовления и сборки элементов транспортных средств;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа появления ошибок построения технологических процессов изготовления и сборки машинной техники.</p>

		<p>ПК-5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования</p>	<p><i>Знать:</i> применение законов математической статистики при определении выхода годной продукции производства;</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать причины появления брака при механической обработке заготовок и деталей машин;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со специальной технической литературой.</p>
		<p>ПК-5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p><i>Знать:</i> основы метрологии качества продукции машиностроения;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать измерительные средства в зависимости от точности измеряемого параметра;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения измерительных средств при контроле изделий машиностроения.</p>

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14,2	0.27	3,8
В том числе:	-	-		
Установочная лекция	0,027	1		1
Лекции	0.25	9	0.17	2
Практические занятия (ПЗ)	0.111	4	0.1	0,8
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,003	0,2		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	1.5	54		
Контрольная работа (КР)	0.69	25		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.44	16		
Подготовка к практическим занятиям	0.27	10		
Изучение разделов дисциплины	0.08	3		
Вид аттестации (зачет)				
Общая трудоемкость	час.	72		3,8
	з.е.	2	0.27	

Разработчик

доцент кафедры «Оборудование химических производств» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Козлов А.М.

И.О. Зав. кафедрой «Оборудование химических производств»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Бегова А.В.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО : к.т.н., доцент

(Стекольников А.Ю.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Элементы теории механизмов и машин в системах сервиса

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):

«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);

Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от от 09.08.2021 г. № 728 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (зарегистрировано в Минюсте 07.09.2021 г. № 64910);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 августа 2021 г. N 728 (11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой *Оборудование химических производств* НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение семестров.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

целью освоения преподаваемой дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса

ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов

ПК-4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний в области общей механики;
- освоение методов расчета деталей механизмов и машин на прочность, жесткость, устойчивость;
- получение теоретических знаний в области структуры, кинематики и динамики механизмов и машин;

- освоение методов расчета кинематических и динамических параметров механизмов, их проектирования;

- использование пакетов прикладных программ при расчётах механизмов и их узлов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Элементы теории механизмов и машин в системах сервиса» относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.12 ООП

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения следующих дисциплин: курсы математического и естественнонаучного цикла (математика, физика), а также дисциплин профессионального цикла (прикладная информатика, инженерная и компьютерная графика).

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК - 4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность,</p>

			<p>жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов , машин и оборудования</p>
		<p>ПК - 4.2</p> <p>Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p>	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов , машин и оборудования</p>
		<p>ПК - 4.3</p> <p>Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и</p>	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы</p>

		пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	<p>функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов, машин и оборудования</p>
--	--	---	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 ак. час. или 8 зачетных единиц (з.е). 1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (п.16 Положения «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 29.09.2017 г.)

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 ак. час. или 8 зачетных единиц (з.е). 1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (п.16 Положения «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 29.09.2017 г.)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	39,2	20,4	18,8
В том числе контроль аттестации	1,2	0,4	0,8
Лекции	14	8	6
Практические занятия (ПЗ)	24	12	12

Лабораторные работы (ЛР)			
Контроль	16,8	8,6	8,2
Самостоятельная работа (всего)	232	115	117
В том числе			
Проработка лекционного материала	44	21	23
Оформление и подготовка к защите лабораторных работ			
Подготовка к практическим занятиям	40	20	20
Выполнение контрольных работ	60	60	
Выполнение курсового проекта	68		68
Вид аттестации (Экзамен)	20	10	10
Общая трудоемкость ак.час./з.е	288/8	144/4	144/4

5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции 5 СЕМЕСТР

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции. час.	Практ. занятия. час.	Лаб. занятия час.	СРС час	Всего час	Код формируемой компетенции
1,2	Элементы теоретической механики в системах сервиса. Статика.	2	4		35	41	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3,4	Элементы теоретической механики в системах сервиса. Кинематика.	3	4		40	47	
5,6	Элементы теоретической механики в системах сервиса. Динамика.	3	4		40	47	
	Контроль и консультации					9	
	Всего с экзаменом	8	12		115	144/4	

6 СЕМЕСТР

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции. час.	Практ. занятия. час.	Лаб. занятия час.	СРС час	Всего час	Код формируемой компетенции
7	Элементы сопротивления материалов в системах сервиса. Расчеты на прочность при растяжении-сжатии, кручении, изгибе.	2	4		37	43	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
8	Элементы сопротивления материалов в системах сервиса. Статически неопределимые системы, сложное сопротивление.	2	4		40	46	
9	Элементы теории механизмов и машин в системах сервиса. Методы определения кинематических параметров механизмов. Методы определения динамических параметров механизмов и снижения их динамичности.	2	4		40	46	
	Контроль и консультации					9	
	Всего с экзаменом	6	12		117	144/4	

* СРС – самостоятельная работа студента

** устный опрос (уо).

5.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в статику	1. Предмет и основные задачи статики. 2. Аксиомы статики. 3. Классификация систем сил.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
2.	Условия равновесия твёрдого тела	1. Условия равновесия. 2. Уравнения равновесия. 3. Последовательность решения задач статики с использованием уравнений равновесия.
3.	Введение в кинематику. Кинематика точки.	1 Предмет, основные понятия и задачи кинематики. 2 Задание движения точки. Способы (методы) задания. 2.1. Векторный способ задания движения точки. 2.2. Координатный способ задания движения точки. 2.3. Естественный способ задания движения точки. 3 Траектория точки 4 Определение скорости и ускорения точки при векторном способе задания движения. 5. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения. 6. Определение скорости и ускорения точки при естественном способе задания движения. 6.1. Естественный трёхгранник. 6.2. Кривизна кривой и радиус кривизны. 6.3. Определение скорости и ускорения. 7. Кинематическое определение радиуса кривизны.
4.	Простейшие виды движения твёрдого тела	1. Простейшие и сложные движения твёрдого тела. 2. Поступательное движение твердого тела. 3. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. 3.1. Угловые характеристики вращающегося тела. 3.2. Частные случаи вращения. 3.2.1. Равномерное вращение. 3.2.2. Равнопеременное вращение. 3.3. Скорость и ускорение точки вращающегося тела. 3.4. Представление характеристик вращающегося тела и его точек в виде векторов. 4 Таблица аналогий между поступательным и вращательным движениями.
5.	Дифференциальные уравнения движения материальной точки	1. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. 2. Решение основной задачи механики при прямолинейном движении точки.
6.	Общие теоремы динамики. Количество движения материальной точки. Импульс силы.	1. Количество движения точки.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Кинетическая энергия.	<p>2. Импульс силы.</p> <p>3. Теорема об изменении количества движения материальной точки. 4. Момент количества движения материальной точки.</p> <p>4. Работа силы. Мощность.</p> <p>5. Теорема об изменении момента количества движения материальной точки.</p> <p>6. Работа силы. Мощность.</p> <p>7. Теорема об изменении кинетической энергии точки.</p>
7.	Основы расчётов элементов конструкций на прочность.	<p>1. Метод сечений, внутренние силовые факторы, напряжения.</p> <p>2. Центральное растяжение и сжатие прямого бруса. Внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения.</p> <p>3. Основы теории напряжённого и деформированного состояния. Потенциальная энергия деформации.</p> <p>4. Расчёты на срез и смятие.</p> <p>5. Геометрические характеристики плоских сечений.</p> <p>6. Кручение. Вычисление крутящих моментов, напряжения и перемещения при кручении, расчёт брусев на прочность и жёсткость при кручении.</p> <p>7. Изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Напряжения и расчёты на прочность при изгибе.</p>
8.	Статически неопределимые системы, сложное сопротивление.	<p>1. Перемещения при изгибе, интеграл Мора, правило Верещагина.</p> <p>2. Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера.</p> <p>3. Сложное сопротивление</p>
9.	Основы кинематики механизмов Проектирование деталей, узлов и механизмов.	<p>1. Обзор основных видов механизмов. Рычажные, кулачковые, фрикционные, зубчатые, винтовые и клинчатые механизмы.</p> <p>2. Кинематическое исследование механизмов. Соотношение между угловыми скоростями звеньев механизмов, кинематические диаграммы механизмов, определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар, аналитические методы кинематического исследования механизмов.</p> <p>3. Зубчатые механизмы.</p> <p>4. Передаточные механизмы. Ремённые передачи, фрикционные передачи и вариаторы, зубчатые механизмы, цепные передачи, другие виды передач.</p> <p>5. Валы, муфты, опоры и корпуса. Муфты, подшипники скольжения и качения, смазочные материалы, уплотнения.</p> <p>6. Соединения деталей и узлов. Сварные, заклёпочные, резьбовые, шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Пружины и резиновые упругие элементы.</p>

5.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
5 семестр					
1	1,2	Условия равновесия твёрдого тела	4	Проверка выполнения домашних работ, опрос на практических занятиях.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2	3,4	. Кинематика точки. Простейшие и сложные виды движения твёрдого тела	4	Проверка выполнения домашних работ, опрос на практических занятиях.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3	5,6	Динамика точки. Динамика механической системы.	4	Проверка выполнения домашних работ, опрос на практических занятиях.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
6 семестр					
4	7,8	Основы расчётов элементов конструкций на прочность.	6	Проверка выполнения домашних работ, опрос на практических занятиях.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
5	9	Основы кинематики механизмов. Проектирование деталей и узлов механизмов.	6	Проверка выполнения домашних работ, опрос на практических занятиях.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

5.5. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект	Курсовой проект включает 2 листа формата А1 графической части и расчетно-пояснительную записку объемом 40-60 страниц. Проект выполняется в соответствии с учебным пособием Зимин А.И., Суменков А.Л. 3 622 Основы функционирования систем сервиса. Учебно-методическое пособие для студентов профиля подготовки «Сервис транспортных средств». Под ред. А.И. Зимина / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал).	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

	Новомосковск, 2019. - 48 с. В пособии даны 30 вариантов заданий на проект. Студент получает номер своего варианта у преподавателя. Последовательность выполнения проекта и объем необходимых расчетов подробно описаны в пособии.	
Подготовка к практическим занятиям	Определена тематикой практических занятий.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

5.5. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект	Курсовой проект включает 2 листа формата А1 графической части и расчетно-пояснительную записку объемом 40-60 страниц. Проект выполняется в соответствии с учебным пособием Зимин А.И., Суменков А.Л. 3 622 Основы функционирования систем сервиса. Учебно-методическое пособие для студентов профиля подготовки «Сервис транспортных средств». Под ред. А.И. Зимина / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал). Новомосковск, 2019. - 48 с. В пособии даны 30 вариантов заданий на проект. Студент получает номер своего варианта у преподавателя. Последовательность выполнения проекта и объем необходимых расчетов подробно описаны в пособии.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Подготовка к практическим занятиям	Определена тематикой практических занятий.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;
- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;

- подготовку к сдаче *экзамена* (3 семестр) по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4 Лабораторные работы не предусмотрены УП.

9. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом реко-мендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

10. Реферат

Не предусмотрен УП.

11. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных технических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое

тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

12. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на лабораторных занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По подготовке к лабораторному практикуму

При подготовке к лабораторной работе студент должен проработать лекционный материал и распечатать формы протокола и индивидуального задания к выполняемой работе.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию,

докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

13. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

14. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

15. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2</p> <p>Применяет методы разработки и использования типовых технологических</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических</p>

<p>процессов</p> <p>ПК - 4.3</p> <p>Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>			<p>параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов, машин и оборудования</p>
	<p>Формирование умений</p>	<p>Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)</p>	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса</p>

			методами механики применительно к расчетам простейших механизмов , машин и оборудования
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Знать:</p> <p>Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов , машин и оборудования</p>

16. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

Неравномерность движения машин и механизмов. Коэффициент неравномерности, пути его минимизации.

17. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

*Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

18. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

		Уровень сформированности компетенции
--	--	--------------------------------------

Компетенция	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены
готовностью применять ПК – 4.1, ПК – 4.2, ПК – 4.3	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • виды механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов • законы Ньютона, основополагающие понятия и методы статики, кинематики 	<i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста.</i> <i>Практически все задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	<i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста.</i> <i>Решение практических заданий не предложено</i>
ПК – 4.1, ПК – 4.2, ПК – 4.3	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - • моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов • проектировать типовые механизмы • выполнять простейшие кинематические расчеты движущихся элементов химического оборудования • определять основные статические и динамические характеристики объектов 				
ПК – 4.1,	Владеть:				

ПК – 4.2, ПК – 4.3	- • методами механики применительно к расчетам простейших механизмов технологических машин и оборудования				
-----------------------	---	--	--	--	--

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50 или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

19. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями и лабораторными работами. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины. На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности. По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

4. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;

5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание одномерной учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 4 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) как составляли алгоритм,

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.
Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.
3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.
4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 6 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы, перечень приборов и принадлежностей; перечень заданий и таблицы для записи результатов;

б) знание теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и как он будет проводить работу;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Порядок работы и содержание протокола отражено в методических указаниях. Оформление работы завершается написанием выводов.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

20. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

20.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

	Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1	<u>Тарг, С. М.</u> Краткий курс теоретической механики [Текст] : уч-к для втузов / С. М. Тарг. - 11-е изд., испр. . - М. : Высш. шк. , 1995.	Библиотека НиРХТУ АБ(51)	Да
2	<u>Мещерский, И. В.</u> Сборник задач по теоретической механике [Текст] : учеб. пособ. для втузов / И. В. Мещерский ; ред. Н. В. Бутенин . - 36-е изд., испр. . - М. : Наука, 1986. - 447 с. : ил.	Библиотека НиРХТУ АБ(768)	Да
3	<u>Феодосьев, В. И.</u> Соппротивление материалов [Текст] : учеб. / В. И. Феодосьев. - 9-е изд. перераб. - М. : Наука, 1986.	Библиотека НиРХТУ АБ(78)	Да
	<u>Артоболевский, И. И.</u> Теория механизмов и машин [Текст] : учеб. для втузов / И. И. Артоболевский. - 4-е изд., стереотип. - М. : Альянс, 2014 <u>Артоболевский, И. И.</u> Теория механизмов и машин [Текст] : учеб. для вузов / И. И. Артоболевский. - 4-	Библиотека НиРХТУ АБ(168)	Да

	е изд., перераб. и доп. - М. : Наука, 1988. - 640 с.		
	<p>Детали машин и основы конструирования [Текст] : учеб. пособ. / ред. М. Н. Ерохин. - М. : КолосС, 2008. - 463 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений).</p> <p><u>Гузенков, П. Г.</u></p> <p>Детали машин [Текст] : учеб. пособ. для вузов / П. Г. Гузенков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк. , 1982. - 351 с.</p>	Библиотека НиРХТУ АБ(76)	Да
	Дополнительная литература		
1	<p><u>Сигаев Н.П., Бегова А.В., Зимин А.И., Сүменков А.Л.</u> Сборник расчетных заданий по теоретической механике. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов. Новомосковск, 2011. - 109 с.</p>	Библиотека НиРХТУ АБ(50)	Да
2	<p><u>Зимин А.И., Сигаев Н.П., Сафонов Б.П.</u></p> <p>Сборник тестовых заданий и дидактических материалов</p> <p>по теоретической механике. Учебное пособие / А.И.Зимин, Н.П. Сигаев, Б.П.Сафонов; Под общ. ред. Б.П.Сафонова. ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И.Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2008. – 99 с.</p>	Библиотека НиРХТУ АБ(50)	Да
3	<p><u>Зимин А.И., Сүменков А.Л.</u></p> <p>3 622 Основы функционирования систем сервиса. Учебно-методическое пособие для студентов профиля подготовки «Сервис</p>	Библиотека НиРХТУ АБ(50)	Да

	транспортных средств». Под ред. А.И. Зимина / ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева», Новомосковский институт (филиал). Новомосковск, 2019. - 48 с.		
4	<u>Сигаев Н.П., Бегова А.В., Зимин А.И., Сүменков А.Л.</u> Сборник расчетных заданий по теоретической механике. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов. Новомосковск, 2011. - 109 с.	Библиотека НиРХТУ АБ(50)	Да
	<u>Смелягин, А. И.</u> Теория механизмов и машин [Текст] : учеб. пособие / А. И. Смелягин. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 262 с.	Библиотека НиРХТУ АБ(150)	Да

20.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>.
Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>.
Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](http://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

21. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория 117 (корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 117-а, 204)	приспособлено
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 117 (корпус 4)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 117-а, 204)	приспособлено
Аудитория для курсового проектирования 208-а (лаборатория ТСО)	Учебные столы, стулья, доска Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд.117-а, 204)	приспособлено
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся 117-а (лаборатория аналитических)	Учебные столы, стулья, доска, мел Переносная презентационная техника (постоянное хранение в ауд. 117-а, 204)	приспособлено

исследований механизмов)		
Аудитория для самостоятельной работы студентов	Экран для проектора Drapen Diplomat; компьютеры - 10 шт. ПК Dell Optiplex 755 (монитор 17"), системный блок, клавиатура, мышь; компьютер преподавателя - 1 шт. Realm MB ASUS AM2 WS Proress/ Athlok 64*2 6000 + / 4 Gb; проектор - Hitachi CP - X 327 разрешение 1024*768; МФУ (принтер - копир - сканер) FS - 1035 MFP/ DP/	приспособлено

а. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук ACER с оперативной памятью 504 МБ, жестким диском 1 ГБ; - с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

- Сканер Epson Perfection 1670 - скорость сканирования (цветн.)ч/б 13 сек (A4, 300dpi); цв. 18 сек (A4, 300dpi);
- Ксерокс Canon FC 210 - копировальный аппарат максимальное разрешение -600x600 dpi, скорость копирования (стр/мин)- 4 стр/мин
- Проектор ACER - портативный , технология 1 x DLP, разрешение 800x600, проекционный коэффициент 1.95 ÷ 1.95 : 1
- Принтер HP LaserJet 1200 - максимальный формат:A4, скорость печати:14 стр/мин (ч/б A4), время выхода первого отпечатка:10 с (ч/б), максимальное разрешение для ч/б печати:1200x1200 dpi
- Экран на треноге Da-line – ширина экрана 1,85 м., высота 1,70 м.

21.1. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
 2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
 3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
 4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
 5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))
- Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

7. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>

8. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>

9. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>

10. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)

11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

В системе Moodle НИ РХТУ по адресу <http://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=170> (дата обращения 25.12.2018) размещены электронные образовательные ресурсы для освоения дисциплины Материаловедение:

1. База учебных материалов

1.1. Справочный материал

1.2. Лекционный материал

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса; модели механизмов, деталей машин, лабораторные установки.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.12 Элементы теории механизмов и машин в системах сервиса

1. Общая трудоемкость: 8 / 288. Контактная работа 38,6 час., из них: лекционные 14, практические занятия 24 час. Самостоятельная работа студента 232 час. Форма промежуточного контроля: Экзамены в 5 и 6 семестрах, курсовой проект в 6 семестре. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.12 – Элементы теории механизмов и машин в системах сервиса**

относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Является обязательной для освоения в 5 и 6 семестрах, на 3 курсе.

Дисциплина базируется на курсах циклов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: математика, физика, , а также дисциплин профессионального цикла начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика.

3.Цель и задачи изучения дисциплины

целью освоения преподаваемой дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса

ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов

ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

Задачи преподавания дисциплины:

- получение теоретических знаний в области общей механики;
- освоение методов расчета деталей механизмов и машин на прочность, жесткость, устойчивость;
- получение теоретических знаний в области структуры, кинематики и динамики механизмов и машин;
- освоение методов расчета кинематических и динамических параметров механизмов, их проектирования;
- использование пакетов прикладных программ при расчётах механизмов и их узлов.

4.Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в статику	1. Предмет и основные задачи статики. 2. Аксиомы статики. 3. Классификация систем сил.
2	Условия равновесия твёрдого тела	1. Условия равновесия. 2. Уравнения равновесия. 3. Последовательность решения задач статики с использованием уравнений равновесия.
3	Введение в кинематику. Кинематика точки.	1 Предмет, основные понятия и задачи кинематики. 2 Задание движения точки. Способы (методы) задания.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		<p>2.1. Векторный способ задания движения точки.</p> <p>2.2. Координатный способ задания движения точки.</p> <p>2.3. Естественный способ задания движения точки.</p> <p>3 Траектория точки</p> <p>4 Определение скорости и ускорения точки при векторном способе задания движения.</p> <p>5. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения.</p> <p>6. Определение скорости и ускорения точки при естественном способе задания движения.</p> <p>6.1. Естественный трёхгранник.</p> <p>6.2. Кривизна кривой и радиус кривизны.</p> <p>6.3. Определение скорости и ускорения.</p> <p>7. Кинематическое определение радиуса кривизны.</p>
4	Простейшие виды движения твёрдого тела	<p>1. Простейшие и сложные движения твёрдого тела.</p> <p>2. Поступательное движение твердого тела.</p> <p>3. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси.</p> <p>3.1. Угловые характеристики вращающегося тела.</p> <p>3.2. Частные случаи вращения.</p> <p>3.2.1. Равномерное вращение.</p> <p>3.2.2. Равнопеременное вращение.</p> <p>3.3. Скорость и ускорение точки вращающегося тела.</p> <p>3.4. Представление характеристик вращающегося тела и его точек в виде векторов.</p> <p>4 Таблица аналогий между поступательным и вращательным движениями.</p>
5	Дифференциальные уравнения движения материальной точки	<p>1. Дифференциальные уравнения движения материальной точки.</p> <p>2. Решение основной задачи механики при прямолинейном движении точки.</p>
6	Общие теоремы динамики. Количество движения материальной точки. Импульс силы. Кинетическая энергия.	<p>1. Количество движения точки.</p> <p>2. Импульс силы.</p> <p>3. Теорема об изменении количества движения материальной точки. 4. Момент количества движения материальной точки.</p> <p>4. Работа силы. Мощность.</p> <p>5. Теорема об изменении момента количества движения материальной точки.</p> <p>6. Работа силы. Мощность.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		7. Теорема об изменении кинетической энергии точки.
7	Основы расчётов элементов конструкций на прочность.	<p>1. Метод сечений, внутренние силовые факторы, напряжения.</p> <p>2. Центральное растяжение и сжатие прямого бруса. Внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения.</p> <p>3. Основы теории напряжённого и деформированного состояния. Потенциальная энергия деформации.</p> <p>4 Расчёты на срез и смятие.</p> <p>5. Геометрические характеристики плоских сечений.</p> <p>6. Кручение. Вычисление крутящих моментов, напряжения и перемещения при кручении, расчёт брусев на прочность и жёсткость при кручении.</p> <p>7. Изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Напряжения и расчёты на прочность при изгибе.</p>
8	Статически неопределимые системы, сложное сопротивление.	<p>1. Перемещения при изгибе, интеграл Мора, правило Верещагина.</p> <p>2. Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера.</p> <p>3. Сложное сопротивление</p>
9	Основы кинематики механизмов Проектирование деталей, узлов и механизмов.	<p>1. Обзор основных видов механизмов. Рычажные, кулачковые, фрикционные, зубчатые, винтовые и клинчатые механизмы.</p> <p>2. Кинематическое исследование механизмов. Соотношение между угловыми скоростями звеньев механизмов, кинематические диаграммы механизмов, определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар, аналитические методы кинематического исследования механизмов.</p> <p>3. Зубчатые механизмы.</p> <p>4. Передаточные механизмы. Ремённые передачи, фрикционные передачи и вариаторы, зубчатые механизмы, цепные передачи, другие виды передач.</p> <p>5. Вали, муфты, опоры и корпуса. Муфты, подшипники скольжения и качения, смазочные материалы, уплотнения.</p> <p>6. Соединения деталей и узлов. Сварные, заклёпочные, резьбовые, шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Пружины и резиновые упругие элементы.</p>

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

целью освоения преподаваемой дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
- ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов

ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

Знать:

Элементы теории механизмов и машин в соответствии с основополагающими понятиями и методами статики, кинематики, основными методами прочностных расчетов. Основы функционирования основных видов механизмов, их классификацию и области применения, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.

Уметь:

Применительно к обеспечению функционирования систем сервиса моделировать кинематику и динамику работы простейших механизмов, выполнять элементарные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость деталей оборудования.

Владеть:

Для обеспечения бесперебойного функционирования систем сервиса методами механики применительно к расчетам простейших механизмов, машин и оборудования

Разработчик

Доцент кафедры «ОХП» НИ РХТУ, к.т.н., доцент

Зимин А.И.

И.о ав. кафедрой «ОХП» НИ РХТУ,

К.т.н., доцент

Бегова А.В.

Руководитель направления (ООП)

Декан Энергомеханического факультета НИ РХТУ, д.т.н., профессор

Логачева В.М.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектирование процесса оказания услуг

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	6
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6.1 Разделы дисциплины и виды занятий	6
6.2 Содержание разделов дисциплины.....	7
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	10
8.1 Практические занятия.....	10
8.2. Лабораторные занятия.....	10
8.3. Курсовые работы	10
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	10
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
11.1 Образовательные технологии	11
11.2 Лекции.....	11
11.3 Занятия семинарского типа	11
11.4 Самостоятельная работа студента.....	11
11.5 Методические рекомендации для преподавателей	11
11.6 Методические указания для студентов.....	12
11.7 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
12.2 Информационные и информационно-образовательные ресурсы	16
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
Приложение 1	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом дополнений и изменений);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г №301;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – Программа, ОПОП) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2017 г. N 47236) (ФГОС ВО), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Менеджмент» Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт). Программа рассчитана на изучение дисциплины на 4 курсе в 8 семестре.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является получение комплекса знаний, направленных на формирование практических навыков необходимых для проектирования сервисных предприятий включая расчеты производственной программы, численности рабочих и других плановых показателей деятельности предприятий сервиса, а также изучение состояния и путей развития производственной базы таких предприятий.

Задачами преподавания дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны: получить представление об теоретических основах проектирования процесса оказания услуг; о видах, типах и функциях предприятий сервиса. В результате изучения дисциплины студенты должны научиться применять методики технологического расчета и планировки производственных зон и участков, а также методиками расчета производственной программы, проектных мощностей сервисного предприятия, ресурсного обеспечения процесса оказания услуг.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектирование процесса оказания услуг» относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 4 курсе в 8 семестре.

Изучение модуля базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в профессиональной образовательной организации. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной при написании выпускной квалификационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	Знать: - основы планирования деятельности по достижению поставленной задач. Уметь: - определять качество услуги в деятельности подчиненного подразделения Владеть: навыками разработки и организации процесса оказания различных видов и форм услуг
		УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	Знать: - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач. Владеть: - способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм.

		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы контроля при выполнении задач. - основы проектирования, реконструкции и технического перевооружения предприятия при разработке и реализации технологии процесса сервиса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности. - разрабатывать и принимать согласованные решения при проектировании процесса оказания услуг <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия управленческого решения при проектировании нового вида услуг; -навыками составления проектной документации
ПК-1	Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	ПК-1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> структуру, принципы, методы проектирования и направления совершенствования процесса оказания услуг; структуру сервисного предприятия, цели и задачи его подразделений; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать оборудование и оптимальные организационно-технологические решения; обосновать и разрабатывать технологии процесса сервис, выбор ресурсов и технических средств для его реализации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли
		ПК-1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности предприятий сервиса; - основные задачи и функции структурного подразделения предприятий сервиса <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные и телекоммуникационные технологии для анализа требований потребителей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с коллегами в процессе разработки системы клиентских отношений.
		ПК-1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные способы оказания услуг, возможные пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса; - основы расчета параметров сервисного предприятия и подходы к планировке его зон и участков <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производственной программы с элементами расчета численности, производственной загрузки и подготовкой документации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы клиентских отношений.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа или 3 зачетных единиц (з.е). (1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам в соответствии с требованиями локального нормативного акта Института).

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Практическая подготовка 2 час.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81	0,06	2	1,50
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	12,2	9,2	0,06	2	1,50
Лекции	0,2	8	6,0	0,00	0	
Практические занятия	0,1	4	3,0	0,06	2	1,50
Контактная самостоятельная работа	0,0	0,2	0,2			
Самостоятельная работа:	2,6	92	69,0	0,00	0	
Самостоятельное изучение дисциплины	2,6	92	69,0		0	
Форма контроля: Зачет	0,11	3,8	2,9			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов										
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. раб.	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. раб	в т.ч. в форме практ. подг.	
1.	Раздел 1. Сущность услуг и их место в экономической системе	13		1		0,5	0,25				11,5	
2.	Раздел 2. Виды и структура процесса оказания услуги	13		1		0,5	0,25				11,5	
3.	Раздел 3. Характеристики процесса оказания услуги	13		1		0,5	0,25				11,5	
4.	Раздел 4. Производственный план	13		1		0,5	0,25				11,5	
5.	Раздел 5. Организация процесса оказания услуги	13		1		0,5	0,25				11,5	
6.	Раздел 6. Инфраструктура предприятия сферы услуг	13		1		0,5	0,25				11,5	
7.	Раздел 7. Внутрипроизводственные коммуникации	13		1		0,5	0,25				11,5	

8.	Раздел 8. Методы повышения качества процесса оказания услуги	13		1	0,5	0,25				11,5	
9.	Контактная самостоятельная работа	0,2									
10.	Вид аттестации (зачет)	3,8									
11.	ИТОГО	108		8	4	2	0	0	0	92	

6.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Сущность услуг и их место в экономической системе	Услуга: понятие, факторы, особенности услуг. Классификаторы услуг. Критерии классификации предприятий сервиса. Виды, типы и функции предприятий сервиса, организаций и их служб. Состояние и пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса (показатели оценки).
2.	Виды и структура процесса оказания услуги	Понятие и характеристики процесса оказания услуги. Требования к процессу оказания услуги. Производственные характеристики услуги. Виды производственных процессов. Производственно-технологическая структура предприятия. Структура производственного процесса. Типы производства. Методы организации производства
3.	Характеристики процесса оказания услуги	Разделение труда и координация. Длительность производственного цикла. Время оказания услуги. Планирование и расчет производственных мощностей.
4.	Производственный план	Производственная программа. Задачи планирования. Цель. Методика расчета производственной программы, объема работ. Планирование производственного процесса. Планирование численности рабочих и служащих. Методика расчета численности рабочих и служащих. Планирование потребности в помещениях и инфраструктуре. Планирование технологий, основного, вспомогательного оборудования и оснащения рабочих мест. Технологический расчет и планировка производственных зон и участков. Типажи предприятий, оборудования.
5.	Организация процесса оказания услуги	Технологические требования к помещениям предприятия сервиса. Требования безопасности производственных помещений. Факторы размещения оборудования. Варианты размещения оборудования.
6.	Инфраструктура предприятия сферы услуг	Организация производственной инфраструктуры предприятий сферы сервиса. Организация ремонтного хозяйства. Организация материально-технического снабжения и складского хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Методы повышения эффективности транспортного обслуживания. Организация инженерного хозяйства. Энергетический баланс предприятия сервиса
7.	Внутрипроизводственные коммуникации	Особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций. Система электроснабжения. Система теплоснабжения. Система вентиляции. Системы водоснабжения. Системы канализации. Производственная канализация. Система снабжения сжатым воздухом. Система газоснабжения. Системы пожарной и охранной сигнализации. Слаботочные сети.
8.	Методы повышения качества процесса оказания услуги	Методы повышения качества процесса оказания услуги. Работа с персоналом для повышения качества и производительности. Роботизация производственных процессов. Гибкие производственные процессы. Аутсорсинг производственных процессов

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	Знать: - основы планирования деятельности по достижению поставленной цели.	+		+							
			Уметь: - определять качество услуги в деятельности подчиненного подразделения		+	+							
			Владеть: - навыками разработки и организации процесса оказания различных видов и форм услуг				+						
		УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	Знать: - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения					+	+				
			Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач.					+	+				
			Владеть: - способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм.:				+	+					
		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать: - основные методы контроля при выполнении задач.		+								+
			Уметь: - контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности.					+					
			Владеть: - навыками принятия управленческого решения при проектировании нового вида услуг;						+			+	
			Владеть: - навыками составления проектной документации					+					
		ПК-1	Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских	ПК-1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности	Знать: структуру, принципы, методы проектирования и направления совершенствования процесса оказания услуг;								+
					структуру сервисного предприятия, цели и задачи его подразделений;				+				+

	отношений с учетом требований потребителя		Уметь выбирать оборудование и оптимальные организационно-технологические решения; обосновать и разрабатывать технологии процесса сервиса, выбор ресурсов и технических средств для его реализации			+								
			Владеть: навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли			+	+						+	
	ПК-1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений	Знать: - особенности предприятий сервиса;	+	+										
		- основные задачи и функции структурного подразделения предприятий сервиса	+	+										
		Уметь - применять информационные и телекоммуникационные технологии для анализа требований потребителей			+									+
		Владеть: - навыками взаимодействия с коллегами в процессе разработки системы клиентских отношений.			+									
	ПК-1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений	Знать: - современные способы оказания услуг, возможные пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса;											+	
		- основы расчета параметров сервисного предприятия и подходы к планировке его зон и участков											+	
		Уметь: - производить расчет производственной программы с элементами расчета численности, производственной загрузки и подготовкой документации;						+						+
		Владеть: - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы клиентских отношений.										+		+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Темы практических занятий по дисциплине

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость заочная форма час.
1.	1.	Организационные структуры предприятий сервиса.	0,5
2.	2.	Структура предприятия сферы услуг. Процесс проектирования предприятия сферы услуг.	0,5
3.	3.	Понятие и характеристики процесса оказания услуги. Требования к процессу оказания услуги. Производственные характеристики услуги. Виды производственных процессов.	0,5
4.	4.	Расчет технологических процессов предприятий сервиса. Технологические требования к предприятиям сервиса, производственным и другим помещениям	0,5
5.	5.	Факторы размещения оборудования. Варианты размещения оборудования.	0,5
6.	6.	Производственно-технологическая структура предприятия. Типы производства.	0,5
7.	7.	Системы коммуникаций предприятий сервиса	0,5
8.	8.	Оценка эффективности проектных решений	0,5
Итого			4

8.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

8.3. Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов и контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ.

11.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий), в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием компьютерных технологий.

По теме каждого практического занятия студент оформляет письменный отчет.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач в области современных информационных технологиях, автоматизирующих деятельность менеджеров.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к подготовке реферата, эссе, контрольной работы, творческих заданий и пр.).

Кроме того, для расширения и углубления знаний по данной дисциплине целесообразно использовать: библиотеку диссертаций; научные публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеке ВУЗа и региона, публикации на электронных и бумажных носителях.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами указан в п.4.2. настоящей программы.

Рекомендации по подготовке компьютерных презентаций

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеосюжетов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит

разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работа над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания закрытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
- область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3-х, и не более 7.

Задания открытой формы служат для определения степени усвоения фактологических событий. Соответственно дидактическими единицами являются: понятия, определения, правила, принципы и т.д.

К заданиям открытой формы относятся:

- поле ввода (предлагается поле ввода, в которое следует ввести ответ);
- несколько пропущенных слов (предлагается заполнить пропуски);
- несколько полей ввода (предлагается ввести несколько значений).

Задание открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один (или несколько элементов), который (которые) необходимо вписать или ввести с клавиатуры компьютера. В данном тестовом задании требуется четкая формулировка, требующая однозначного ответа. Каждое поле ввода соответствует одному слову. Количество пропусков (полей ввода) не должно быть больше трех (для тестовых заданий типа «Несколько полей ввода» допускается до пяти). Образцовое решение (правильный ответ) должно содержать все возможные варианты ответов (синонимичный ряд, цифровая и словесная форма чисел и т.д.).

Задания на установление соответствия служат для определения степени знания о взаимосвязях и зависимостях между компонентами учебной дисциплины.

Задание имеет вид двух групп элементов (столбцов) и формулировки критерия выбора соответствия. Соответствие устанавливается по принципу 1:1. Т.е. одному элементу 1-ой группы (левого столбца) соответствует только один элемент 2-ой группы (правого столбца).

В тестовом задании на упорядочение предлагается установить правильную последовательность предложенных объектов (слова, словосочетания, предложения, формулы, рисунки и т.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации.

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Изучение дисциплин завершается промежуточной аттестацией – сдачей зачета (экзамена). Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в течение семестра; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету с оценкой по темам курса; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в вопросах к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Важным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все необходимые задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Зачет принимается лектором по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины. На подготовку к зачету отводится время в период зачетно-экзаменационной сессии. На подготовку к ответу по вопросам к зачету студенту дается 1 академический час (45 минут) с момента получения билета. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания на практике. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи

Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

11.7 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных

формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Индивидуальные задания выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1 Восколович, Н. А. Экономика платных услуг : учебник и практикум для вузов / Н. А. Восколович. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14124-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491459 (дата обращения: 06.06.2023). Реквизиты документа договора с ЭБС: № 33.03-Р-2.0-3196/2021	Да
О-2 Каменова, С. Е. Организация коммерческой деятельности в сфере услуг : учебное пособие для вузов / С. Е. Каменова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 76 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15300-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	ЭБС Юрайт [сайт] — URL: https://urait.ru/bcode/488226 (дата обращения: 06.06.2023). Реквизиты документа договора с ЭБС: № 33.03-Р-2.0-3196/2021	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1 Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02469-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	ЭБС Юрайт [сайт] — URL: https://urait.ru/bcode/489059 (дата обращения: 06.06.2023). Реквизиты документа договора с ЭБС: № 33.03-Р-2.0-3196/2021	Да

12.2 Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 06.06.2023).
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 06.06.2023).
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 06.06.2023).
4. Информационно-правовой сервер «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 06.06.2023).
5. Система поддержки учебных курсов НИ РХТУ. Кафедра Менеджмент. Направление подготовки «Сервис». Проектирование процесса оказания услуг. URL: : <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=1450> (дата обращения: 06.06.2023).
6. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 06.06.2023).
7. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 06.06.2023).
8. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 11.06.2023).
9. Образовательная платформа «Юрайт»: Договор № 33.02-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023 г. Срок действия с 20.04.2023 г. по 19.04.2024 г. Доступ только для зарегистрированных пользователей.
10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. ИКЗ : 22 1 7707072637 770701001 0054 000 5829 244 Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*

Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран; постоянное хранение в ауд. 213-а).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 213-а)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотруднику. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки*
1. Сущность услуг и их место в экономической системе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы планирования деятельности по достижению поставленной задач. - особенности предприятий сервиса; - основные задачи и функции структурного подразделения предприятий сервиса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные и телекоммуникационные технологии для анализа требований потребителей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления проектной документации 	УО
2. Виды и структура процесса оказания услуги	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы контроля при выполнении задач. - особенности предприятий сервиса; - основные задачи и функции структурного подразделения предприятий сервиса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество услуги в деятельности подчиненного подразделения - разрабатывать и принимать согласованные решения при проектировании процесса оказания услуг <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с коллегами в процессе разработки системы клиентских отношений. 	УО
3. Характеристики процесса оказания услуги	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы планирования деятельности по достижению поставленной задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество услуги в деятельности подчиненного подразделения -выбирать оборудование и оптимальные организационно- технологические решений; обосновать и разрабатывать технологии процесса сервис, выбор ресурсов и технических средств для его реализации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия управленческого решения при проектировании нового вида услуг - навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли 	УО
4. Производственный план	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения - структуру сервисного предприятия, цели и задачи его подразделений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности. - производить расчет производственной программы с элементами расчета численности, производственной загрузки и подготовкой документации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и организации процесса оказания различных видов и форм услуг - способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм. - навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли 	Т1

5. Организация процесса оказания услуги	<p>Знать: . - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения</p> <p>Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач. - разрабатывать и принимать согласованные решения при проектировании процесса оказания услуг</p> <p>Владеть: - способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм. - навыками принятия управленческого решения при проектировании нового вида услуг; - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы клиентских отношений</p>	УО
6. Инфраструктура предприятия сферы услуг	<p>Знать: - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения</p> <p>Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач.</p> <p>Владеть:</p>	УО
7. Внутрипроизводственные коммуникации	<p>Знать: структуру, принципы, методы проектирования и направления совершенствования процесса оказания услуг; структуру сервисного предприятия, цели и задачи его подразделений; - современные способы оказания услуг, возможные пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса; - основы расчета параметров сервисного предприятия и подходы к планировке его зон и участков</p> <p>Уметь: - разрабатывать и принимать согласованные решения при проектировании процесса оказания услуг</p> <p>Владеть: -навыками составления проектной документации</p>	УО
8. Методы повышения качества процесса оказания услуги	<p>Знать: - основные методы контроля при выполнении задач.</p> <p>Уметь: - применять информационные и телекоммуникационные технологии для анализа требований потребителей - производить расчет производственной программы с элементами расчета численности, производственной загрузки и подготовкой документации;</p> <p>Владеть: - навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы клиентских отношений</p>	Т2

*УО – оценка при устном опросе

КР – оценка за контрольную работу

Т-оценка за прохождение теста

Приложение 1

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Проектирование процесса оказания услуг

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Форма промежуточного контроля: зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектирование процесса оказания услуг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 4 курсе в 7 семестре.

Изучение модуля базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в профессиональной образовательной организации. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Бизнес-планирование», «Теория организации», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Информационные системы в сфере услуг», «Информационная безопасность и защита информации», при написании выпускной квалификационной работы.

3 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение комплекса знаний, направленных на формирование практических навыков необходимых для проектирования сервисных предприятий включая расчеты производственной программы, численности рабочих и других плановых показателей деятельности предприятий сервиса, а также изучение состояния и путей развития производственной базы таких предприятий.

Задачами преподавания дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

В процессе изучения дисциплины студенты должны: получить представление об теоретических основах проектирования процесса оказания услуг; о видах, типах и функциях предприятий сервиса. В результате изучения дисциплины студенты должны научиться применять методики технологического расчета и планировки производственных зон и участков, а также методиками расчета производственной программы, проектных мощностей сервисного предприятия, ресурсного обеспечения процесса оказания услуг.

4 Содержание разделов дисциплины

Сущность услуг и их место в экономической системе. Виды и структура процесса оказания услуги. Характеристики процесса оказания услуги. Производственный план. Организация процесса оказания услуги. Инфраструктура предприятия сферы услуг. Внутрипроизводственные коммуникации. Методы повышения качества процесса оказания услуги.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ОПОП)	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	Знать: - основы планирования деятельности по достижению поставленной задач. Уметь: - определять качество услуги в деятельности подчиненного подразделения Владеть: навыками разработки и организации процесса оказания различных видов и форм услуг
		УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	Знать: - факторы, влияющие на организацию производства услуг и формирование производственной программы по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения Уметь:

			соотносить ресурсы и ограничения в решении задач. Владеть: - способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм.
		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать: - основные методы контроля при выполнении задач. - основы проектирования, реконструкции и технического перевооружения предприятия при разработке и реализации технологии процесса сервиса Уметь: - контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности. - разрабатывать и принимать согласованные решения при проектировании процесса оказания услуг Владеть: - навыками принятия управленческого решения при проектировании нового вида услуг; -навыками составления проектной документации
ПК-1	Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	ПК-1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности	Знать: структуру, принципы, методы проектирования и направления совершенствования процесса оказания услуг; структуру сервисного предприятия, цели и задачи его подразделений; Уметь выбирать оборудование и оптимальные организационно-технологические решения; обосновать и разрабатывать технологии процесса сервис, выбор ресурсов и технических средств для его реализации Владеть: навыками расчета участков, вспомогательных и бытовых помещений предприятий отрасли
		ПК-1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений	Знать: - особенности предприятий сервиса; - основные задачи и функции структурного подразделения предприятий сервиса Уметь - применять информационные и телекоммуникационные технологии для анализа требований потребителей Владеть: - навыками взаимодействия с коллегами в процессе разработки системы клиентских отношений.
		ПК-1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений	Знать: - современные способы оказания услуг, возможные пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса; - основы расчета параметров сервисного предприятия и подходы к планировке его зон и участков Уметь: - производить расчет производственной программы с элементами расчета численности, производственной загрузки и подготовкой документации;

			Владеть: - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы клиентских отношений.
--	--	--	--

6. Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Практическая подготовка 2 час.

Вид учебной работы	Объем			в том числе в форме практической подготовки,		
	з.е.	акад. ч.	астр. ч.	з.е.	акад. ч.	астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	81	0,06	2	1,50
Контактная работа - аудиторные занятия:	0,3	12,2	9,2	0,06	2	1,50
Лекции	0,2	8	6,0	0,00	0	
Практические занятия	0,1	4	3,0	0,06	2	1,50
Контактная самостоятельная работа	0,0	0,2	0,2			
Самостоятельная работа:	2,6	92	69,0	0,00	0	
Самостоятельное изучение дисциплины	2,6	92	69,0		0	
Форма контроля: Зачет	0,11	3,8	2,9			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение
Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);

- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Технология электрохимических производств», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств» (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям ФГОС ВО 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 г. № 47236)

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области конструкционного материаловедения, которое состоит в познании природы и свойств материалов, для наиболее эффективного использования в сервисе транспортных средств. Ознакомление студентов с концептуальными закономерностями формирования структуры и свойств функциональных материалов с заданными свойствами; современными технологиями производства и обработки материалов, а также с технологией и механизмами их упрочнения; развитие представлений о принципах выбора применяемых материалов сервиса транспортных средств и базовых технологий их производства.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства, строение и области применения, возможности целенаправленного изменения свойств материалов;
- получение информации о физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации;
- установление зависимости между составом, строением и свойствами материалов;
- изучить основные свойства материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе; изучение теории и практики различных способов упрочнения материалов.
- изучение методологии выбора материалов и технологий в производственной сфере.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Материаловедение» реализуется в рамках дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», является дисциплиной по выбору для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Дисциплина базируется на общеобразовательных циклах естественнонаучных дисциплин: «Математика», «Физика».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Профессиональные навыки	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Технологический тип задач профессиональной деятельности

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) Обобщенные трудовые функции
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК- 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения.
- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов.
- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения
- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе.
- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.

Уметь:

- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.
- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;
- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

Владеть:

- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе
- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия
- навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов.
- способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость в виде часов и зачетных единиц (3 з.е.)

Вид учебной работы	Всего часов ак.час/з.е.		Семестр 5 ак. час/з.е.
	з.е.	ак.час	5
Общая трудоемкость дисциплины	3,0	108,0	
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,39	14,2	14/0,39
В том числе:			
Лекции	0,17	6	6/0,17
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	0,23	8	8/0,23
Контроль	0,10	3,8	4/0,11
Самостоятельная работа (всего)	2,5	90	90/2,5
В том числе:		-	-
Проработка лекционного материала		24	24
Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов по лабораторным работам		6	6
Подготовка к выполнению индивидуальных заданий и контрольной работы		56	56
Подготовка к практическим занятиям		4	4
Вид аттестации (зачет)		0,2	0,2
Общая трудоемкость ак.час.		108	108
	з.е.	3	3

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий (ак. часов)

Виды учебной работы и их объем

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего, час.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. ,	Сам. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Раздел 1. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе	34	2	2	-	-	-	2	2	26
2.	Раздел 2. Виды и классификация материалов.	27	2	1	-	-	-	2	2	20
3.	Раздел 3. Основы технологии термической и химической обработки сталей	25	2	1	-	-	-	2	2	18
4.	Раздел 4. Основы производства и выбора материалов	34	2	2	-	-	-	2	2	26
	Контроль	3,8								
	Вид аттестации (зачет)	0,2			-	4	-			
	ИТОГО	108	8	6	-	4	-	8	8	90

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе	Введение. Материаловедение как наука. Механические свойства материалов и методы их определения. Физические и технологические свойства материалов. Типы химической связи, дефекты кристаллической решетки, твердые растворы, дислокации, их виды и условия образования.
2.	Виды и классификация материалов, применяемых в сервисе	Классификация и маркировка сталей и чугунов и сплавов цветных металлов по химическому составу, способу производства, содержанию примесей и структуре. Силикатные и полимерные материалы. Композиционные материалы. Новые металлические и неметаллические материалы.
3.	Основы технологии термической и химической обработки стали	Отжиг, закалка, отпуск, цементация, азотирование, нитроцементация, цианирование, борирование. Способы термомеханической и механотермической обработки и её влияние на свойства заготовок.
4.	Основы производства и выбора материалов	Основы производства материалов: металлических, неметаллических, композиционных. Получение заготовок литьём; формование порошковых материалов; сварочное производство; восстановление и упрочнение деталей. Основы технологии стекла, керамики и полимеров. Выбор материалов с позиции экономической эффективности и экологии.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел			
		1	2	3	4
	Знать:				
1	- физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения.	+	+	+	+
2	- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов.	+		+	+
3	- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения	+	+		+
4	- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и	+	+	+	+
5	- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.		+	+	+
	Уметь:				
1	- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.	+	+	+	+
2	- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;	+	+	+	+
3	- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	+	+	+	+
4	- применять знания и информацию о свойствах материалов для решения профессиональных задач;	+	+	+	+
	Владеть:				
1	- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия.	+	+	+	+

2	- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия		+	+	+
3	- навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов- техникой и методами исследований;		+	+	+
4	- способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов с учетом экологических последствий их применения.	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 5
ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК- 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	+	+	+	+
	ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Материаловедение», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час.	Форма текущего контроля	Код формируемой компетенции
1.	1	Определение микротвердости материалов по методу Виккерса	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
2.	1	Определение динамического модуля упругости материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
3.	1	Определение статического модуля упругости материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
4.	1	Определение диэлектрических свойств материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2

Примечание: в соответствии с рабочей программой студенты выполняют в 3 семестре четыре лабораторные работы по маршруту, заданному преподавателем

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче зачета (3 семестр) и лабораторного практикума (3 семестр) по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

Во время СРС (совместно с практическими занятиями) формируется умение и владение навыками решения типовых задач и проведения типовых технологических расчетов, формируются соответствующие компетенции.

Тематика курсовых работ (индивидуальных расчетных задач), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Подготовка индивидуальных заданий и контрольных работ	<ol style="list-style-type: none">1. Выдающиеся металлурги России.2. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе.3. Виды и классификация материалов.4. Основы технологии термической и химической обработки стали.5. Основы производства и выбора материалов.6. Взаимосвязь между совершенствованием материалов и развитием науки и техники.7. Наноматериалы в современном мире: вред или польза.	ПК-4.1; ПК-4.2
Подготовка к практическим занятиям	Практические занятия № 1-4	ПК-4.1; ПК-4.2

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена

им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- выполнение заданий (решение задач);

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
 - изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
 - самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
 - использовать для самопроверки материала оценочные средства.
- Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:
- правильность выполнения задания;
 - аккуратность в оформлении работы;

- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных физико-химических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- 1 изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- 2 логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- 3 возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- 4 опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- 5 тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в

педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных и контрольных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо $24 \cdot 700$ подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо 0,00086 – число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Например, мольная доля не может быть больше 1, теплота испарения не может быть больше теплоты возгонки, энергия активации больше 500 кДж/моль и т. п.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры

(рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Бондаренко Г.Г. Материаловедение: Учебник / Г.Г.Бондаренко, Т.А.Кабанова, В.В.Рыбалко; под ред. Г.Г.Бондаренко.-М.: Высшая школа, 2007, -268с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Евстратова Н.Н. Материаловедение / Н.Н.Евстратова, В.Т.Компанеева, В.В., В.А.Сухарникова – Ростов на Д: Феникс, 2006, -268с	Библиотека НИ РХТУ	Да
Материаловедение: Практикум / В.Н.Городниченко, Б.Ю.Давиденко, В.А.Исаев и др. / под ред. С.В.Ржевской.- Университетская книга, Логос, 2006. – 272с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
.Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М.: Машиностроение. 1980, - 493с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Пасынков В.В., Сорокин В.С. Материалы электронной техники: Учеб. Для студ. Вузов по спец. «Полупроводники и диэлектрики», «Полупроводниковые и микроэлектронные приборы». – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высш.шк. 1986, -376с., ил.	Библиотека НИ РХТУ	Да

Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение. Методы анализа, лабораторные работы и задачи. М.: Металлургия, 1984. – 384с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Медведев Г.И., Жиркова Ю.Н. Сборник тестовых заданий по дисциплине Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебное пособие/ РХТУ им. Д.И.Менделеева, Новомосковский ин-т; Новомосковск- 2011. – 87 с.	Библиотека НИ РХТУ перевести в moodl	Да

12.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> .(дата обращения: 23.06.2023).
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://window.edu.ru/> . (дата обращения: 23.06.2023).
3. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL:
http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 23.06.2023).
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. (дата обращения: 23.06.2023).

При реализации образовательного процесса используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- **Электронно-библиотечная система** «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>

- **Электронно-библиотечная система** «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>. Доступ только для зарегистрированных пользователей.

При реализации образовательного процесса используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- компьютерные презентации интерактивных лекций
- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины;
- банк тестовых заданий для итогового контроля освоения дисциплины.
- информационно-методические материалы: учебные и методические пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;
- электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса;

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
101- Кабинет кристаллографии и минералогии (101 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.101)	приспособлено

103 -Лаборатория ХТТНСМ 105 – Лаборатория ФХТТСМ 102- Лаборатория ФТТ (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
--	---	---------------

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 4,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам, проектор, экран.

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

- 1 Операционная система MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium(бывший DreamSpark – [TheNovomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSparkPremium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>). Номер учетной записи e5: 100039214
- 2 MSWord, MSExcel, MSPowerPoint из пакета MSOffice 365 A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium(бывший DreamSpark – [TheNovomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSparkPremium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>). Номер учетной записи e5: 100039214().
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla Firefox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе	Знает: - физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения. - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов. - основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. Умеет: - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.	Оценка за контрольную работу №1 (семестр 4) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование

	<p>- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;</p> <p>Владеет:</p> <p>- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе</p> <p>- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия</p>	
<p>Раздел 2. Виды и классификация материалов, применяемых в сервисе</p>	<p>Знает:</p> <p>-- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения</p> <p>- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе.</p> <p>- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.</p> <p>Умеет:</p> <p>- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.</p> <p>- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;</p> <p>- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.</p> <p>Владеет:</p> <p>- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе</p> <p>- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия</p> <p>- способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения.;</p>	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 4) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>
<p>Раздел 3. Основы технологии термической и химической обработки стали</p>	<p>Знает:</p> <p>- физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения.</p> <p>- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов.</p> <p>- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения</p> <p>- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе.</p> <p>- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.</p> <p>Умеет:</p> <p>- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.</p> <p>- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;</p> <p>- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.</p> <p>Владеет:</p> <p>- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе</p>	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 4) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия - навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов. - способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения. 	
<p>Раздел 4. Основы производства и выбора материалов</p>	<p>Знает: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения. - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов. - основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. - способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик. - осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя; - оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия - навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов. 	<p>Оценка за контрольную работу №1 Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Конструкционные материалы в сервисе
Форма обучения Заочная

Направление подгот овки: 43.03.01 Сервис

*Направленност ь (профиль):
«Сервис транспортных средств»»*

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изменений и дополнений);

- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;

- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Технология электрохимических производств», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный № 59425), рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств» (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям ФГОС ВО 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 г. № 47236)

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области конструкционного материаловедения, которое состоит в познании природы и свойств материалов, для наиболее эффективного использования в сервисе транспортных средств. Ознакомление студентов с концептуальными закономерностями формирования структуры и свойств функциональных материалов с заданными свойствами; современными технологиями производства и обработки материалов, а также с технологией и механизмами их упрочнения; развитие представлений о принципах выбора применяемых материалов сервиса транспортных средств и базовых технологий их производства.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства, строение и области применения, возможности целенаправленного изменения свойств материалов;
- получение информации о физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации;
- установление зависимости между составом, строением и свойствами материалов;
- изучить основные свойства материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе; изучение теории и практики различных способов упрочнения материалов.
- изучение методологии выбора материалов и технологий в производственной сфере.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Конструкционные материалы в сервисе» реализуется в рамках дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», является дисциплиной по выбору для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Дисциплина базируется на общеобразовательных циклах естественнонаучных дисциплин: «Математика», «Физика».

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Профессиональные навыки	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК-4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Технологический тип задач профессиональной деятельности

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) Обобщенные трудовые функции
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК- 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения.
- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов.
- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения
- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе.
- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.

Уметь:

- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.
- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;
- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

Владеть:

- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе
- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия
- навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов.
- способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость в виде часов и зачетных единиц (3 з.е.)

Вид учебной работы	Всего часов ак.час/з.е.		Семестр 5 ак. час/з.е.
	з.е.	ак.час	5
Общая трудоемкость дисциплины	3,0	108,0	
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	0,39	14,2	14/0,39
В том числе:			
Лекции	0,17	6	6/0,17
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	0,23	8	8/0,23
Контроль	0,10	3,8	4/0,11
Самостоятельная работа (всего)	2,5	90	90/2,5
В том числе:		-	-
Проработка лекционного материала		24	24
Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов по лабораторным работам		6	6
Подготовка к выполнению индивидуальных заданий и контрольной работы		56	56
Подготовка к практическим занятиям		4	4
Вид аттестации (зачет)		0,2	0,2
Общая трудоемкость ак.час.		108	108
	з.е.	3	3

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий (ак. часов)

Виды учебной работы и их объем

0,	Раздел дисциплины	Всего, час.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг. ,	Сам. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Раздел 1. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе	34	2	2	-	-	-	2	2	26
2.	Раздел 2. Виды и классификация материалов, применяемых в сервисе.	27	2	1	-	-	-	2	2	20
3.	Раздел 3. Основы технологии термической и химической обработки сталей	25	2	1	-	-	-	2	2	18
4.	Раздел 4. Основы производства и выбора материалов	34	2	2	-	-	-	2	2	26
	Контроль	3,8								
	Вид аттестации (зачет)	0,2								
	ИТОГО	108	8	6	-	4	-	8	8	90

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе	Типы химической связи, дефекты кристаллической решетки, твердые растворы, дислокации, их виды и условия образования.
2.	Виды и классификация материалов, применяемых в сервисе	Промышленные железоуглеродистые сплавы. Классификация и маркировка сталей и чугунов и сплавов цветных металлов по химическому составу, способу производства, содержанию примесей и структуре. Силикатные и полимерные материалы.
3.	Основы технологии термической и химической обработки стали	Отжиг, закалка, отпуск, цементация, азотирование, нитроцементация, цианирование, борирование. Способы термомеханической и механотермической обработки и её влияние на свойства заготовок.
4.	Основы производства и выбора материалов	Производство чугуна и стали. Получение заготовок литьём; формование порошковых материалов; сварочное производство; восстановление и упрочнение деталей. Основы технологии стекла, керамики и полимеров. Формирование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами. Выбор материалов с позиции экономической эффективности и экологии.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел			
		1	2	3	4
	Знать:				
1	- физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения.	+		+	+
2	- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов.	+	+	+	+
3	- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения	+	+	+	+
4	- основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и	+	+	+	+
5	- способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов.			+	
	Уметь:				
1	- устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик.	+	+	+	+
2	- осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя;	+	+	+	+
3	- оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	+	+	+	+
4	- применять знания и информацию о свойствах материалов для решения профессиональных задач;	+	+	+	+
	Владеть:				

1	- информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия.	+	+	+	+
2	- навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия	+	+	+	+
3	- навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов- техникой и методами исследований;	+	+	+	+
4	- способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов с учетом экологических последствий их применения.	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 5
ПК-4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК- 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	+	+	+	+
	ПК-4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	+	+	+	+

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине не предусмотрены

8.2. Лабораторные занятия

Выполнение лабораторного практикума способствует закреплению учебного материала, изучаемого в дисциплине «Конструкционные материалы в сервисе», позволяет освоить методы экспериментальных исследований, технику лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час.	Форма текущего контроля	Код формируемой компетенции
1.	1	Определение микротвердости материалов по методу Виккерса	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
2.	1	Определение динамического модуля упругости материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
3.	1	Определение статического модуля упругости материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2

4.	1	Определение диэлектрических свойств материалов	4	Допуск Отчет «Защита»	ПК-4.1; ПК-4.2
----	---	--	---	-----------------------------	---------------------------------

Примечание: в соответствии с рабочей программой студенты выполняют в 3 семестре четыре лабораторные работы по маршруту, заданному преподавателем

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts, РИНЦ;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче зачета (3 семестр) и лабораторного практикума (3 семестр) по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

Во время СРС (совместно с практическими занятиями) формируется умение и владение навыками решения типовых задач и проведения типовых технологических расчетов, формируются соответствующие компетенции.

Тематика курсовых работ (индивидуальных расчетных задач), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Подготовка индивидуальных заданий и контрольных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выдающиеся металлурги России. 2. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе. 3. Виды и классификация материалов. 4. Основы технологии термической и химической обработки стали. 5. Основы производства и выбора материалов. 6. Взаимосвязь между совершенствованием материалов и развитием науки и техники. 7. Наноматериалы в современном мире: вред или польза. 	ПК-4.1; ПК-4.2
Подготовка к практическим занятиям	Практические занятия № 1-4	ПК-4.1; ПК-4.2

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица

составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;

выполнение заданий (решение задач);

Оценивание практических заданий входит в оценку.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.
Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:
- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных физико-химических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- 1 изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- 2 логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- 3 возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- 4 опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические

данные;

5 тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных и контрольных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомого величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомого величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо $24\ 700$ подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо $0,00086$ – число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Например, мольная доля не может быть больше 1, теплота испарения не может быть больше теплоты возгонки, энергия активации больше 500 кДж/моль и т. п.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не

всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на

контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Бондаренко Г.Г. Материаловедение: Учебник / Г.Г.Бондаренко, Т.А.Кабанова, В.В.Рыбалко; под ред. Г.Г.Бондаренко.-М.:Высшая школа, 2007, -268с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Евстратова Н.Н. Материаловедение / Н.Н.Евстратова, В.Т.Компанеева, В.В., В.А.Сухарникова – Ростов на Д: Феникс, 2006, -268с	Библиотека НИ РХТУ	Да
Материаловедение: Практикум / В.Н.Городниченко, Б.Ю.Давиденко, В.А.Исаев и др. / под ред. С.В.Ржевской.- Университетская книга, Логос, 2006. – 272с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
.Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М.: Машиностроение. 1980, - 493с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

Пасынков В.В., Сорокин В.С. Материалы электронной техники: Учеб. Для студ. Вузов по спец. «Полупроводники и диэлектрики», «Полупроводниковые и микроэлектронные приборы». – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высш.шк. 1986, -376с., ил.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение. Методы анализа, лабораторные работы и задачи. М.: Металлургия, 1984. – 384с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Медведев Г.И., Жиркова Ю.Н. Сборник тестовых заданий по дисциплине Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебное пособие/ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т; Новомосковск- 2011. – 87 с.	Библиотека НИ РХТУ перевести в моодл	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

При освоении дисциплины студенты должны использовать следующие информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <https://elibrary.ru/copyright.asp> (дата обращения 05.06.2019).
3. Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 03.06.2019).
4. [Электронная библиотека учебных материалов по химии CheemNet](http://www.chem.msu.ru/rus/handbook/redox/welcome.html) www.chem.msu.ru/rus/handbook/redox/welcome.html
5. [Материаловедение](http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/knigi/) <http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/knigi/>
6. [Издательство «Наука и Технологии»](http://www.nait.ru/) <http://www.nait.ru/>
7. http://www.mirknig.com/knigi/nauka_ucheba/1181265483-texnologiyakonstrukcionnyx-materialov.html
8. http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08
- 9.

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> .(дата обращения: 23.06.2023).
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> .(дата обращения: 23.06.2023).
3. Библиотека Новомосковского института (филиала) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева. URL: http://irbis.nirhtu.ru/ISAPI/irbis64r_opak72/cgiirbis_64.dll?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS (дата обращения: 23.06.2023).
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. (дата обращения: 23.06.2023).

При реализации образовательного процесса используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- **Электронно-библиотечная система** «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>

- **Электронно-библиотечная система** «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>. Доступ только для зарегистрированных пользователей.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
101- Кабинет кристаллографии и минералогии (101 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.101)	приспособлено
103 -Лаборатория ХТТНСМ 105 – Лаборатория ФХТТНСМ 102- Лаборатория ФГТ (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории.

Ноутбук hp 4,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам. Проектор EPSON EB-X02. Экран подпружиненный складной, формат 1,5x1,5.

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

- 1 Операционная система MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium(бывший DreamSpark – [TheNovomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSparkPremium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214
- 2 MSWord, MSExcел, MSPowerPoint из пакета MSOffice 365 A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium(бывший DreamSpark – [TheNovomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSparkPremium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214().
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNUGPLlicense)
4. AdobeAcrobatReader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение AcrobatReader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер MozillaFireFox (распространяется под лицензией MozillaPublicLicense 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p>Раздел 1. Структура и свойства материалов, применяемых в сервисе</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения. - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов. - основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик. - осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия 	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 5) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>
<p>Раздел 2. Виды и классификация материалов, применяемых в сервисе</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. - способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик. - осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя; - оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия - способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения.; 	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 5) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>
<p>Раздел 3. Основы технологии термической и химической обработки стали</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения. - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних 	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 5) Защита лабораторных работ</p>

	<p>факторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. - способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик. - осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя; - оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия - навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов. - способностью принятия конкретных технических решений по выбору конструкционных и функциональных материалов и методами их антикоррозионной защиты с учетом экологических последствий их применения. 	Итоговое тестирование
<p>Раздел 4. Основы производства и выбора материалов</p>	<p>Знает: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлических, неметаллических и композиционных материалов различного назначения. - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов. - основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения - основы выбора материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, электротехнических материалов и изделий, применяемых в сервисе. - способы испытаний конструкционных материалов, методы разработки типовых технологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерности взаимосвязи состава материалов, их структуры и физико-механических свойств, а также прогнозировать изменение их характеристик. - осуществлять выбор материалов при разработке процесса в сфере предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя; - оценивать и прогнозировать поведение материала и оборудования под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о современных тенденциях развития материаловедения в направлении обеспечения функциональности технических объектов в сервисе - навыками обоснованного выбора материала изделия, назначения его обработки в целях получения структуры, обеспечивающей высокую надежность и долговечность изделия - навыками проведения испытаний свойств конструкционных материалов 	<p>Оценка за контрольную работу №1 (семестр 5) Защита лабораторных работ Итоговое тестирование</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электронные системы автомобиля

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	1
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	4
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	4
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	6
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	6
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	6
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Ошибка! Залка не определена.
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	Ошибка! Залка не определена.
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	Ошибка! Залка не определена.
Приложение 1.....	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний в области электронных систем автомобилей, необходимых для диагностирования и ремонта.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о назначении, устройстве, принципе работы, применении электронных устройств в автомобиле;
- формирование и развитие умений читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- формирование и развитие умений проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- приобретение и формирование навыков диагностики электронных систем автомобиля

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «**Электронные системы автомобиля**» относится части, формируемой участниками образовательных отношений. Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Математика, Экология, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

			<p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	
--	--	--	--	--

Знать:

- назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле;
- основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

Уметь:

- читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Владеть:

- навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт;
- приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей;
- методами командной работы, координировать общие действия, пользоваться учебно-методической литературой.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 12 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,394	14,2	0,333	12
В том числе:		-		
Установочная лекция		1		
Лекции	0,139	5	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		

Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0,16	6
Самостоятельная работа (всего)	3,5	126		
Контрольная работа (КР)	1,39	50		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,39	50		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	0,72	26		
Форма (ы) контроля: зачет	0,105	3,8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,005	0,2		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	ак. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Введение. Назначение и классификация электронных систем автомобиля			0.5	-	-	-	-		6
2.	Раздел 2. Основы теории электричества и электроники			0.5	1	-	-	1	1	25
3.	Раздел 3 Электронные компоненты и схемы			1	1	-	-	-		20
4.	Раздел 4. Датчики ЭСА			1	2			2	2	25
5.	Раздел 5. Приводы ЭСА			1	1			2	2	20
6.	Раздел 6. Электрические системы и схемы			2	1			1	1	30
	ИТОГО	144		6	6	-	-	8	6	
	Зачет	3,8								
	ИТОГО	144		6	--	-	-	6	6	126

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Назначение и классификация электронных систем автомобиля

- 1.1 Содержание и задачи курса.
- 1.2 Тенденции развития автомобильной электроники.

Раздел 2. Основы теории электричества и электроники

- 2.1 Строение атома, напряжение, электрический ток, электромагнитная индукция
- 2.2 Сопротивление, емкость, индуктивность, электрическая цепь и основные законы
- 2.3 Полупроводниковые элементы.

Раздел 3. Электронные компоненты и схемы

- 3.1 Пассивные компоненты, диод, составной транзистор.
- 3.2 Операционные усилители, цифровая электроника.
- 3.3 Аналого- и цифроаналоговые преобразователи.
- 3.4 Микропроцессорные системы

Раздел 4. Датчики ЭСА

- 4.1 Термопреобразователи сопротивления, индуктивные датчики

4.2 Датчики Холла, датчики с изменяемой емкостью, датчики переменного сопротивления, акселерометры

4.3 Датчики расхода воздуха, оптические датчики, кислородные датчики, датчик дождя

Раздел 5. Приводы ЭСА

5.1 Соленоидные приводы и моторные приводы

5.2 Шаговые моторы

Раздел 6. Электрические системы и схемы

6.1 Понятие системного подхода, электрические кабели и выключатели

6.2 Электронные схемы и символы

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6
1	Знать:						
	- назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле, - основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля	+	+	+	+	+	+
2	Уметь:						
	- читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей - пользоваться измерительными приборами - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	+	+	+	+	+	+
3	Владеть:						
	- навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт. - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей. - методами командной работы, координировать общие действия, пользоваться учебно-методической литературой.	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
-----------------------	---

ПК-5. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-5.1. Способен выявлять и анализировать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК-5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК-5.3. Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Лабораторные занятия и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час. Оч./заоч.
1	2	Измерение силы тока и напряжения на различных участках электрической цепи Исследование последовательного и параллельного сопротивления резисторов	1
2	2	Исследование электронных схем: одно- и двухполупериодного выпрямителей; параметрического стабилизатора транзисторного ключа	1
3	4	Изучение конструкции и определение основных характеристик автомобильных датчиков температуры	1
4	4	Изучение конструкции и определение основных характеристик автомобильных расходомеров воздуха	1
5	4	Исследование работы датчиков Холла в системе зажигания	1
6	4	Исследование работы индуктивного датчика положения коленвала.	2
7	4	Исследование работы потенциометрического датчика положения дроссельной заслонки	1
8	4	Исследование работы соленоидного привода (электромагнитного реле)	1
9	4	Изучение датчиков концентрации кислорода (λ -зондов)	1

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче **зачёта** по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях,

необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
 2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.
- С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.
3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.
 4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автомобильная электроника [Текст] : пер. с англ. / Т. Дентон. - М. : НТ Пресс, 2008. - 569 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Рачков М.Ю. Измерительные устройства автомобильных систем: Учебное пособие.-М.: МГИУ, 2007. -142 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «За рулем»	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>

4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Электронные детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

Аудитория для лиц с ограниченными возможностями и самостоятельной работы студентов (107 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска ПК (2шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle	приспособлено (аудитория на первом этаже, отсутствие порогов)
---	---	---

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
-----------------------	----------------------------	----------------------------------

<p>Раздел 1. Введение. Назначение и классификация электронных систем автомобиля</p>	<p>Знать: - назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле, - основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля Уметь: - проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии. - проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений. - делиться опытом с членами команды Владеть: - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 2. Основы теории электричества и электроники</p>	<p>Знать: - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля Уметь: - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. Владеть: - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей. - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 3 Электронные компоненты и схемы</p>	<p>Знать: - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля Уметь: - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. Владеть: - навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля.</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>

<p>Раздел 4. Датчики электронных систем автомобиля</p>	<p>Знать: -принципы работы, применение датчиков в автомобиле - основные характеристики и технические параметры датчиков в автомобиле Уметь: - диагностировать датчики автомобиля - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. Владеть: - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 5. Приводы электронных систем автомобиля</p>	<p>Знать: -методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля Уметь: - читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей Владеть: - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.. - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 6. Электрические системы и схемы</p>	<p>Знать: - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей Уметь: - читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей - пользоваться измерительными приборами - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач Владеть: - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Электронные системы автомобиля

1. Общая трудоемкость: Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 14,2 час., лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 126 час. Форма промежуточного контроля: зачет.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Электронные системы автомобиля**» относится части, формируемой участниками образовательных отношений. Является обязательной для освоения на 3 курсе в 6 семестре.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний в области электронных систем автомобилей, необходимых для диагностирования и ремонта.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о назначении, устройстве, принципе работы, применении электронных устройств в автомобиле;
- формирование и развитие умений читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- формирование и развитие умений проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- приобретение и формирование навыков диагностики электронных систем автомобиля

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Назначение и классификация электронных систем автомобиля

- 1.1 Содержание и задачи курса.
- 1.2 Тенденции развития автомобильной электроники.

Раздел 2. Основы теории электричества и электроники

- 2.1 Строение атома, напряжение, электрический ток, электромагнитная индукция
- 2.2 Сопротивление, емкость, индуктивность, электрическая цепь и основные законы
- 2.3 Полупроводниковые элементы.

Раздел 3. Электронные компоненты и схемы

- 3.1 Пассивные компоненты, диод, составной транзистор.
- 3.2 Операционные усилители, цифровая электроника.
- 3.3 Аналого- и цифроаналоговые преобразователи.
- 3.4 Микропроцессорные системы

Раздел 4. Датчики ЭСА

- 4.1 Термопреобразователи сопротивления, индуктивные датчики
- 4.2 Датчики Холла, датчики с изменяемой емкостью, датчики переменного сопротивления, акселерометры
- 4.3 Датчики расхода воздуха, оптические датчики, кислородные датчики, датчик дождя

Раздел 5. Приводы ЭСА

- 5.1 Соленоидные приводы и моторные приводы
- 5.2 Шаговые моторы

Раздел 6. Электрические системы и схемы

- 6.1 Понятие системного подхода, электрические кабели и выключатели
- 6.2 Электронные схемы и символы

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)

Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
			ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

Знать:

- назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле;
- основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

Уметь:

- читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Владеть:

- навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- приемами монтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт;
- приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей;
- методами командной работы, координировать общие действия, пользоваться учебно-методической литературой.

5. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,394	14,2	0,333	12
В том числе:		-		
Установочная лекция		1		
Лекции	0,139	5	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0,16	6
Самостоятельная работа (всего)	3,5	126		
Контрольная работа (КР)	1,39	50		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,39	50		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	0,72	26		
Форма (ы) контроля: зачет	0,105	3,8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,005	0,2		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

(Сидельников С.И.)

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

(Лопатин А.Г.)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

«ЗиОЗО», декан факультета: к.т.н.,

(Стекольников А.Ю.)

доцент

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Электронные системы автомобиля»

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис Направленность (профиль):

Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
« 29 » 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Автотроника

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	1
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	4
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	5
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	6
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	7
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	8
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1.....	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний в области электронных систем автомобилей, необходимых для диагностирования и ремонта.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о назначении, устройстве, принципе работы, применении электронных устройств в автомобиле;
- формирование и развитие умений читать электрические схемы электронных систем автомобилей;

- формирование и развитие умений проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- приобретение и формирование навыков диагностики электронных систем автомобиля

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Автотроника» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 6 семестре, на 3 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Математика, Экология, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

			<p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	
--	--	--	--	--

Знать:

- назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле;
- основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

Уметь:

- читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Владеть:

- навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт;
- приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей;
- методами командной работы, координировать общие действия, пользоваться учебно-методической литературой.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 14 час., лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 12 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,394	14,2	0,333	12
В том числе:		-		
Установочная лекция		1		
Лекции	0,139	5	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0,16	6

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Практ. зан.	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1.	Раздел 1. Введение. Тенденции развития электронных систем автомобиля			0.5	-	-	-	-		6
2.	Раздел 2. Основы теории электричества и электроники			0.5	1	-	-	1		25
3.	Раздел 3 Системы автомобильного электрооборудования			1	1	-		-		20
4.	Раздел 4. Датчики электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем			1	2			2		25
5.	Раздел 5. Приводы автомобильного бортового оборудования			1	1			2		20
6.	Раздел 6. Схемы автомобильного бортового оборудования			2	1			1		30
	ИТОГО	144		6	6	-	-			
	Зачет	4								
	ИТОГО	144		6	--	-	-	6		126

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Тенденции развития электронных систем автомобиля

- 1.1 Содержание и задачи курса.
- 1.2 Тенденции развития автомобильной электроники.

Раздел 2. Основы теории электричества и электроники

- 2.1 Строение атома, напряжение, электрический ток, электромагнитная индукция
- 2.2 Сопротивление, емкость, индуктивность, электрическая цепь и основные законы
- 2.3 Полупроводниковые элементы.

Раздел 3. Системы автомобильного электрооборудования

- 3.1 Система электроснабжения.
- 3.2 Система пуска ДВС.
- 3.3 Система искрового зажигания.
- 3.4 Система освещения и сигнализации.

Раздел 4. Датчики электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем

- 4.1 Термопреобразователи сопротивления, индуктивные датчики
- 4.2 Датчики Холла, датчики с изменяемой емкостью, датчики переменного сопротивления, акселерометры
- 4.3 Датчики расхода воздуха, оптические датчики, кислородные датчики, датчик дождя

Раздел 5. Приводы электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем

- 5.1 Соленоидные приводы и моторные приводы
- 5.2 Шаговые моторы

Раздел 6. Схемы автомобильного бортового оборудования

- 6.1 Функциональные схемы
- 6.2 Принципиальные электрические схемы
- 6.3 Электрические схемы и символы бортовой сети автомобиля

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6
1	Знать:						
	<ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле, - основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля 	+	+	+	+	+	+
2	Уметь:						
	<ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей - пользоваться измерительными приборами - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач 	+	+	+	+	+	+
3	Владеть:						
	<ul style="list-style-type: none"> - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.. - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей. - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия 	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
ПК-5. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-5.1. Способен выявлять и анализировать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира; ПК-5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования ; ПК-5.3. . Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Лабораторные занятия и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.
1	2	Измерение силы тока и напряжения на различных участках электрической цепи Исследование последовательного и параллельного сопротивления резисторов	2
2	2	Исследование электронных схем: одно- и двухполупериодного выпрямителей; параметрического стабилизатора транзисторного ключа	2
3	4	Изучение конструкции и определение основных характеристик автомобильных датчиков температуры	2
4	4	Изучение конструкции и определение основных характеристик автомобильных расходомеров воздуха	2
5	4	Исследование работы датчиков Холла в системе зажигания	2
6	4	Исследование работы индуктивного датчика положения коленвала.	2
7	4	Исследование работы потенциометрического датчика положения дроссельной заслонки	2
8	4	Исследование работы соленоидного привода (электромагнитного реле)	2
9	4	Изучение датчиков концентрации кислорода (λ -зондов)	2

8.2. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	4	Техническое обслуживание контактно-транзисторных и транзисторных регуляторов напряжения	6
2	4	Техническое обслуживание электронных систем зажигания	6
3	3	Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей..	4
4	3	Ремонт жгутов и разъемов.	4
5	4	Ремонт и техническое обслуживание стартера Испытание стартера, снятие его характеристик	4
6	2-3	Работа с технической документацией, информационными базами, чтение электрических схем	4
7	5-6	Автосканеры для диагностики автомобилей. Диагностика автомобиля при помощи компьютера	6

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;

- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств, являющегося неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;

- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автомобильная электроника [Текст] : пер. с англ. / Т. Дентон. - М. : НТ Пресс, 2008. - 569 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Рачков М.Ю. Измерительные устройства автомобильных систем: Учебное пособие.-М.: МГИУ,2007. -142 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Соснин, Д. А. Автотроника: Электрооборудование и системы бортовой автоматизации современных легковых автомобилей [Текст] : учебное пособие / Д. А. Соснин. - М. : [б. и.], 2001. - 272 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Журналы «Ремонт и сервис», «За рулем»	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине **«Введение в специальность»** проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

(учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)		
--	--	--

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Программное обеспечение, обеспечивающее возможность просмотра материалов на электронных носителях, доступ к программам MS Office (MSWord, MSExcel). Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNULGP License), Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>), Internet Explorer (является бесплатным), программе компьютерного тестирования. SanRav(договор).

Подписка MS Windows, MS Access, MS Visual Studio, MS Office 365A1, действует бессрочная лицензия по подписке Azure Dev Toolsfor Teaching. ИД пользователя: 000340011208DF77, идентификатор подписки: a936248f-3805-4c6a-a64f-8c344976ef6d, идентификатор подписчика: ICM-164914, ИД учетной записи: Novomoskovsk Institute (branch) of the Federal state budgetary educational institution of higher education "Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia".

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Название	Назначение	Тип лицензии
MS Windows 10 Pro	Операционная систем	коммерческая
MS Office 2019 Standart	Офисный пакет	коммерческая
CorelDRAW Graphics Suite 2021	Графический редактор	коммерческая
DocsVision 5.5 клиент	Клиент системы документооборота	коммерческая
Autodesk AutoCAD 2021	CAD	коммерческая
Kaspersky Endpoint Security for Windows	Защита рабочих станций	коммерческая 22.08.2022 — 05.09.2023
3S CoDeSys V2.3.9.41	SCADA система	демо-версия
TraceMode 6.10.1	SCADA система	демо-версия
MotorTester 10.4.1	Для проверки двигателей	демо-версия
SimInTech	Моделирование динамических систем	демо-версия
Apache NetBeans	IDE	open source
MS Visual Studio Community Edition	IDE	free
Scilab 6.1.1	Математические вычисления	open source
Oracle VM VirtualBox	Среда виртуализации	free

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p>Раздел 1. Введение. Тенденции развития электронных систем автомобиля</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле, - основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить выбор ресурсов, сбор исходной информации по обоснованию выбора профессии. - проводить сбор исходной информации и планировать последовательность их решений. - делиться опытом с членами команды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.. 	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 2. Основы теории электричества и электроники электроники.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей. - методами командной работы, пользоваться учебно-методической литературой и координировать общие действия 	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 3 Системы автомобильного электрооборудования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать в совместной деятельности личную роль для достижения поставленных целей. - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками диагностики и ремонта простейших узлов автомобиля. 	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>

<p>Раздел 4. Датчики электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем</p>	<p>Знать: -принципы работы, применение датчиков в автомобиле - основные характеристики и технические параметры датчиков в автомобиле Уметь: - диагностировать датчики автомобиля - выделять отдельные подсистемы, узлы и детали автомобиля. Владеть: - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт..</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 5. Приводы автомобильного бортового оборудования</p>	<p>Знать: -методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля Уметь: - читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей Владеть: - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт.. - приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>
<p>Раздел 6. Схемы автомобильного бортового оборудования</p>	<p>Знать: - устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей Уметь: - читать электрические схемы электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей - пользоваться измерительными приборами - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач Владеть: - приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт - навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Тестирование. Ответы во время лабораторных работ.</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Автотроника

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 126 час. Форма промежуточного контроля: зачет.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Автотроника** относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули). Является обязательной для освоения на 3 курсе в 6 семестре.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний в области электронных систем автомобилей, необходимых для диагностирования и ремонта.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний о назначении, устройстве, принципе работы, применении электронных устройств в автомобиле;
- формирование и развитие умений читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- формирование и развитие умений проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- приобретение и формирование навыков диагностики электронных систем автомобиля

4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Тенденции развития электронных систем автомобиля

- 1.3 Содержание и задачи курса.
- 1.4 Тенденции развития автомобильной электроники.

Раздел 2. Основы теории электричества и электроники

- 2.4 Строение атома, напряжение, электрический ток, электромагнитная индукция
- 2.5 Сопротивление, емкость, индуктивность, электрическая цепь и основные законы
- 2.6 Полупроводниковые элементы.

Раздел 3. Системы автомобильного электрооборудования

- 3.1 Система электроснабжения.
- 3.2 Система пуска ДВС.
- 3.3 Система искрового зажигания.
- 3.4 Система освещения и сигнализации.

Раздел 4. Датчики электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем

- 4.1 Термопреобразователи сопротивления, индуктивные датчики
- 4.2 Датчики Холла, датчики с изменяемой емкостью, датчики переменного сопротивления, акселерометры
- 4.3 Датчики расхода воздуха, оптические датчики, кислородные датчики, датчик дождя

Раздел 5. Приводы электронных систем автоматического управления автомобильным двигателем

- 5.1 Соленоидные приводы и моторные приводы
- 5.2 Шаговые моторы

Раздел 6. Схемы автомобильного бортового оборудования

- 6.1 Функциональные схемы
- 6.2 Принципиальные электрические схемы
- 6.3 Электрические схемы и символы бортовой сети автомобиля

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной картине мира.	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
			ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

Знать:

- назначение, устройство, принципы работы, применение электронных устройств в автомобиле;
- основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

Уметь:

- читать электрические схемы электронных систем автомобилей;
- проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

Владеть:

- навыками технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- приемами демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена и ремонт;
- приемами выполнение регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей;

- методами командной работы, координировать общие действия, пользоваться учебно-методической литературой.

6. Виды учебной работы и их объем

Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа аудиторная 14,2 час., из них: лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 12 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,394	14,2	0,333	12
В том числе:		-		
Установочная лекция		1		
Лекции	0,139	5	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0,16	6
Самостоятельная работа (всего)	3,5	126		
Контрольная работа (КР)	1,39	50		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,39	50		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	0,72	26		
Форма (ы) контроля: зачет	0,105	3,8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,005	0,2		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

(Сидельников С.И.)

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

(Лопатин А.Г.)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

«ЗиОЗО», декан факультета: к.т.н.,

(Стекольников А.Ю.)

доцент

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Автотроника»

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис Направленность (профиль):

Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
« 29 » 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Основы теории автоматического управления и регулирования
в технических системах автомобилей**

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	3
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	6
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	7
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	8
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	8
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	9
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Приложение 1.....	18
АННОТАЦИЯ	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных принципах и концепциях построения автоматических систем управления;
- приобретение знаний о методах и математическом аппарате теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля;
- формирование и развитие умений использовать методы анализа устойчивости и качества управления;
- формирование и развитие умений выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля;
- приобретение и формирование навыков синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей;
- приобретение и формирование навыков применения ЭВМ для анализа и синтеза систем управления.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Электротехника, Введение в специальность, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического	Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.

		моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	<p>Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля.</p> <p>Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля.</p> <p>Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.</p>
--	--	--	--

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 ак. час. или 7 зачетных единиц (з.е).

Общая трудоемкость (з.е./ час): 7/252. Контактная работа аудиторная 24,4 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные 6 час., практические – 6 час., практическая подготовка 3 час. Самостоятельная работа студента 219 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,675	24,4		
В том числе:	-	-	0,44	16
Установочная лекция				
Лекции	0,32	12	0,027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,16	6	0,054	2
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,16	6	0,36	13
Самостоятельная работа (всего)	6,08	219		
Контрольная работа (КР)	1,91	69		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	4,16	150		
Проработка лекционного материала	3,05	110		
Подготовка к практическим занятиям	0,55	20		
Изучение разделов дисциплины	0,55	20		
Вид аттестации (экзамен)	0,23	8,6		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Общая трудоемкость		252		16
час.				
з.е.	7		0,44	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

	Раздел 6. Методы оценки качества регулирования			1		1				20
6.1	Качество переходных процессов в системах управления.									
6.2	Прямые методы оценки качества переходных процессов. Интегральные оценки качества переходных процессов.									
	Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов			2	0,5	2	4	1		30
7.1	Типовые законы управления.									
7.2	Примеры систем с различными регуляторами в технических системах автомобиля.									
7.3	Методы синтеза систем управления.									
	Раздел 8. Сложные и оптимальные системы			1						20
8.1	Комбинированные СУ. Инвариантность.									
8.2	Автономные и каскадно-связные системы. Методы расчета.									
8.3	Адаптивные системы. Экстремальные системы.									
	Раздел 9. Цифровые системы управления			1						20
9.1	Микропроцессорные системы управления в технических системах автомобиля. Особенности математического описания цифровых систем управления.									
9.2	Формирования дискретных сигналов во времени. Получение разностных уравнений. Z-преобразование. Дискретная передаточная функция.									
	Раздел 10. Интеллектуальные системы управления			1						9
10.1	Лингвистические преобразователи. Основы теории нечетких множеств и нечеткой логики. Продукционные правила. Нечеткий логический вывод.									
10.2	Разработка нечетких систем управления. Устойчивость нечетких систем управления. Нечеткие системы управления в технических системах автомобилей.									
	ИТОГО	252	1	12	2	6	13	6		
	Экзамен	4								
	ИТОГО	252	1	12	2	6	13	6		219

	- выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля					+				+	+	+	+
3	<i>Владеть:</i>												
	- навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей					+	+	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.
	ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.
	ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	3	Исследование частотных характеристик элементарных звеньев	1
2	4	Составление структурных схем технических систем автомобиля	1
3	5	Определение устойчивости АСР по критериям устойчивости	1
4	6	Исследование качества переходных процессов (прямые и косвенные показатели)	1
5	7	Анализ и синтез одноконтурных АСР	2

8.2. Лабораторные занятия

п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.
1.	2,3	Исследование динамических характеристик элементарных звеньев	2
2.	4,5	Построение амплитудно-фазовых частотных характеристик звеньев	1
3.	6,7	Преобразование и анализ структурных схем	1
4.	7	Исследование влияния настроек ПИ-регулятора на качество переходного процесса в системе круиз контроля автомобиля	2

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
- тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

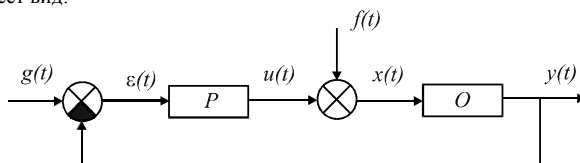
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Пример вопросов для контрольной работы (КР1)

1. Качество регулирования и его оценка.
2. Показатели качества переходных процессов.
3. Типовые алгоритмы регулирования.
4. Пропорциональный (П)-закон регулирования.
5. Интегральный (И)-закон регулирования.
6. Пропорционально-интегральный (ПИ)-закон регулирования.
7. Пропорционально-дифференциальный (ПД)-закон регулирования.
8. Пропорционально-дифференциально-интегральный (ПИД)-закон регулирования.
9. Методы улучшения качества регулирования.
10. Структурная схема АСР имеет вид:



где: P - регулятор, O - объект управления, $g(t)$ - задание, $\varepsilon(t)$ - рассогласование, $u(t)$ - управляющее воздействие, $f(t)$ - возмущение по нагрузке, $x(t)$ - входной сигнал, $y(t)$ - выходной сигнал.

Передаточная функция регулятора имеет вид: $W(s) = k_p \left(1 + \frac{1}{T_{инт}s} \right)$.

Номер структурной схемы объекта равняется численному значению первой буквы фамилии, деленной на 2. Варианты структурных схем приведены ниже. Общий вид передаточных функций объекта:

$$W_1(s) = k_1$$

$$W_2(s) = \frac{1}{T_2 s + 1}$$

$$W_3(s) = k_3$$

$$W_4(s) = \frac{1}{T_4 s + 1}$$

Числовые значения коэффициентов передаточных функций $W_1(s)$, $W_2(s)$, $W_3(s)$ и $W_4(s)$ определяются следующим образом:

k_1 равняется порядковому номеру в алфавите первой буквы имени;

T_2 равняется порядковому номеру в алфавите первой буквы отчества;

k_3 равняется последней цифре шифра;

T_4 равняется предпоследней цифре шифра.

Пример вопросов для КР2

1. Регулирование по отклонению и по возмущению. Понятие комбинированных систем управления.
2. Понятие инвариантности. Полная и неполная инвариантность. Вычисление передаточной функции корректирующих устройств.
3. Покажите, что невозможно достичь полной инвариантности без управления по возмущению.
4. Каскадно-связанные системы управления. Порядок расчета.
5. Структурные схемы каскадно-связанных систем управления. Порядок расчета.
6. Автономные системы управления. Порядок расчета.
7. Понятие эквивалентного объекта (на примере автономной системы управления).
8. Композиционное правило нечеткого логического вывода.
9. Методы дефазификации.

10.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

10.3. Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий

10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. <i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеет доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены. <i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i> <i>Решение практических заданий не предложено.</i>

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Теория систем автоматического управления / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. - СПб. : Профессия, 2007. - 749 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Управление техническими системами: учеб. пособ. для вузов / ред. В. И. Харитонов. - М. : Форум, 2010. - 383 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB: учеб. пособ. / А. Р. Гайдук, В. Е. Беляев, Т. А. Пьявченко. - 2-е изд., испр. . - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 463 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Сборник описаний лабораторных работ по курсу «Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобиля» / РХТУ им. Д.И.Менделеева, Новомосковский ин-т. Сост.: Сидельников С.И., Маслова Н.В.Новомосковск, 2014. - 35 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Методические указания, программа и контрольные задания по курсу "Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей": Методическое пособие / РХТУ им. Д. И. Менделеева, Новомосковский ин-т.Сост.: Сидельников С.И., Силин В.В. Новомосковск, 2015.–36 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине *«Введение в специальность»* проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

(учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)		
--	--	--

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Доска

Компьютер(12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Перечень свободнораспространяемого программного обеспечения.

SimInTech. Scilab.

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
-----------------------	----------------------------	----------------------------------

<p>Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения</p> <p>Раздел 2. Математическое описание систем управления</p> <p>Раздел 3. Характеристики систем регулирования и их элементов</p> <p>Раздел 4. Структурные схемы</p>	<p>Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля</p> <p>Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля</p> <p>Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей</p>	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 5. Анализ основных свойств систем управления</p> <p>Раздел 6. Методы оценки качества регулирования</p> <p>Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов Типовые законы управления.</p> <p>Раздел 8. Сложные и оптимальные системы управления</p>	<p>Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля</p> <p>Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля</p> <p>Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей</p>	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>
<p>Раздел 9. Цифровые системы управления</p> <p>Раздел 10. Интеллектуальные системы управления</p>	<p>Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля</p> <p>Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля</p> <p>Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей</p>	<p>Ответы во время практических занятий. Тесты.</p>

АННОТАЦИЯ**рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.01****Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей**

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 7 /252. Контактная работа 24,4 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные занятия 6 час., практические 6 час. Практическая работа 16 час. Самостоятельная работа студента 219 час. Форма промежуточного контроля: экзамен.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору. Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных принципах и концепциях построения автоматических систем управления;
- приобретение знаний о методах и математическом аппарате теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля;
- формирование и развитие умений использовать методы анализа устойчивости и качества управления;
- формирование и развитие умений выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля;
- приобретение и формирование навыков синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей;
 - приобретение и формирование навыков применения ЭВМ для анализа и синтеза систем управления

1. Содержание разделов дисциплины**Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения**

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана. Системы управления и регулирования. Классификация систем управления. Общие характеристики двигателя автомобиля как объекта управления.

Раздел 2. Математическое описание систем управления

Понятие о математическом описании СУ. Линейные и нелинейные системы. Математические модели объектов и систем управления. Методы линеаризации нелинейных моделей. Преобразование Лапласа и его свойства. Передаточные функции.

Раздел 3. Характеристики систем регулирования и их элементов

Временные и частотные характеристики. Характеристики элементарных звеньев.

Примеры элементарных звеньев в технических системах автомобилей.

Раздел 4. Структурные схемы

Понятие структурной схемы. Правила преобразования структурных схем. Вычисление передаточных функций. Примеры.

Раздел 5. Анализ основных свойств систем управления

Понятие устойчивости по Ляпунову. Алгебраические и частотные критерии устойчивости.

Управляемость, наблюдаемость и чувствительность СУ.

Раздел 6. Методы оценки качества регулирования

Качество переходных процессов в системах управления. Прямые методы оценки качества переходных процессов. Интегральные оценки качества переходных процессов.

Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов Типовые законы управления. Примеры систем с различными регуляторами в технических системах автомобиля. Методы синтеза систем управления.**Раздел 8. Сложные и оптимальные системы управления**

Комбинированные СУ. Инвариантность. Автономные и каскадно-связные системы. Методы расчета. Адаптивные системы. Экстремальные системы.

Раздел 9. Цифровые системы управления

Микропроцессорные системы управления в технических системах автомобиля. Особенности математического описания цифровых систем управления. Формирования дискретных сигналов во времени. Получение разностных уравнений. Z-преобразование. Дискретная передаточная функция.

Раздел 10. Интеллектуальные системы управления

Лингвистические преобразователи. Основы теории нечетких множеств и нечеткой логики.

Продукционные правила. Нечеткий логический вывод. Разработка нечетких систем управления.

Устойчивость нечетких систем управления.

Нечеткие системы управления в технических системах автомобилей.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.

2. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,675	24,4		
В том числе:	-	-	0,44	16
Установочная лекция				
Лекции	0,32	12	0,027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,16	6	0,054	2
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,16	6	0,36	13
Самостоятельная работа (всего)	6,08	219		
Контрольная работа (КР)	1,91	69		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	4,16	150		
Проработка лекционного материала	3,05	110		
Подготовка к практическим занятиям	0,55	20		
Изучение разделов дисциплины	0,55	20		
Вид аттестации (экзамен)	0,23	8,6		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Общая трудоемкость		252		16
час.				
з.е.	7		0,44	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 «Основы теории автоматического управления и регулирования в
технических системах автомобилей» основной образовательной программы
Направление подготовки: 43.03.01 Сервис Направленность (профиль):
Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория управления автомобильными двигателями

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы.....	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	3
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	6
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают.....	7
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	8
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	8
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины.....	9
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Приложение 1.....	17
АННОТАЦИЯ	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
- Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.
- Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирования знаний и умений в области систем управления двигателем внутреннего сгорания.
- приобретение знаний об основных принципах и концепциях построения автоматических систем управления;

- приобретение знаний о методах и математическом аппарате теории управления и реализации методов в системах управления двигателем внутреннего сгорания;
- формирование и развитие умений использовать методы анализа устойчивости и качества управления;
- формирование и развитие умений выполнять анализ структур и схем регулирования и управления в системах управления двигателем внутреннего сгорания;
- приобретение и формирование навыков синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в системах управления двигателем внутреннего сгорания;
- приобретение и формирование навыков применения ЭВМ для анализа и синтеза систем управления.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Электротехника, Введение в специальность, Автотранспортные средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.

		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
--	--	--	--

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 ак. час. или 7 зачетных единиц (з.е).

Общая трудоемкость (з.е./ час): 7/252. Контактная работа аудиторная 24,4 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные 6 час., практические – 6 час., практическая подготовка 16 час. Самостоятельная работа студента 219 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,675	24,4		
В том числе:	-	-	0,44	16
Установочная лекция				
Лекции	0,32	12	0,027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,16	6	0,054	2
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,16	6	0,36	13
Самостоятельная работа (всего)	6,08	219		
Контрольная работа (КР)	1,91	69		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	4,16	150		
Проработка лекционного материала	3,05	110		
Подготовка к практическим занятиям	0,55	20		
Изучение разделов дисциплины	0,55	20		
Вид аттестации (экзамен)	0,23	8,6		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Общая трудоемкость		252		16
час.				
з.е.	7		0,44	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

	Раздел 6. Методы оценки качества			1		1				20
6.1	Качество переходных процессов в системах управления.									
6.2	Прямые методы оценки качества переходных процессов. Интегральные оценки качества переходных процессов.									
	Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов			2	0,5	2	4	1		30
7.1	Типовые законы управления.									
7.2	Примеры систем с различными регуляторами в технических системах автомобиля.									
7.3	Методы синтеза систем управления.									
	Раздел 8. Автомобильный двигатель как объект управления.			1						20
8.1	Условия работы автомобильного двигателя. Рабочие процессы в ДВС.									
8.2	Режимы работы и характеристики ДВС. Регулировочные характеристики и программирование систем управления ДВС.									
	Раздел 9. Структура системы управления автомобильным двигателем			1						20
9.1	Комплексные системы управления.									
9.2	Датчики и исполнительные устройства системы управления ДВС. Структура современного блока управления ДВС									
	Раздел 10. Системы управления автомобильным двигателем			1						9
10.1	Системы управления зажиганием. Системы управления топливоподачей. Системы управления газообменом									
10.2	Системы управления токсичностью отработавших газов двигателя. Системы регулирования процессом запуска, прогрева. Системы регулирования холостым ходом.									
	ИТОГО	252	1	12	2	6	13	6		

	- выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля							+			+	+	+	+
3	<i>Владеть:</i>													
	- навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей								+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.
	ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.
	ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1	2	Преобразование Лапласа и его свойства. Передаточные функции. Преобразование структурных схем	1
2	2	Модели систем управления ДВС. Характеристики элементарных звеньев	1
3	3	Регулировочные характеристики и программирование систем управления ДВС.	1
4	4	Изучение характеристик датчиков и исполнительных устройств системы управления ДВС	1
5	8	Анализ различных систем управления ДВС	2

8.2. Лабораторные занятия

п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.
1.	2,3	Исследование динамических и частотных характеристик элементарных звеньев	1
2.	4,5	Преобразование и анализ структурных схем	1
3.	6,7	Исследование регулировочных характеристик ДВС	1
4.	10	Исследование системы управления зажиганием	2
5.	10	Исследование системы управления токсичностью отработавших газов двигателя	1

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче *зачёта* по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
- тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

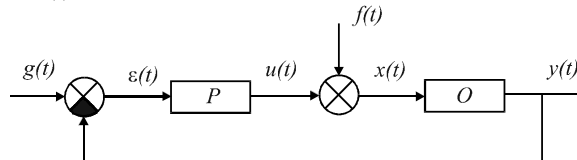
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Пример вопросов для контрольной работы (КР1)

1. Качество регулирования и его оценка.
2. Показатели качества переходных процессов.
3. Типовые алгоритмы регулирования.
4. Пропорциональный (П)-закон регулирования.
5. Интегральный (И)-закон регулирования.
6. Пропорционально-интегральный (ПИ)-закон регулирования.
7. Пропорционально-дифференциальный (ПД)-закон регулирования.
8. Пропорционально-дифференциально-интегральный (ПИД)-закон регулирования.
9. Методы улучшения качества регулирования.
10. Структурная схема АСР имеет вид:



где: P - регулятор, O - объект управления, g(t) - задание, ε(t) - рассогласование, u(t) - управляющее воздействие, f(t) - возмущение по нагрузке, x(t) - входной сигнал, y(t) - выходной сигнал.

$$W(s) = k_p \left(1 + \frac{1}{T_{I\beta} s} \right)$$

Передаточная функция регулятора имеет вид:

Номер структурной схемы объекта равняется численному значению первой буквы фамилии, деленной на 2. Варианты структурных схем приведены ниже. Общий вид передаточных функций объекта:

$$W_1(s) = k_1$$

$$W_2(s) = \frac{1}{T_2 s + 1}$$

$$W_3(s) = k_3$$

$$W_4(s) = \frac{1}{T_4 s + 1}$$

Числовые значения коэффициентов передаточных функций W1(s), W2(s), W3(s) и W4(s) определяются следующим образом:

k1 равняется порядковому номеру в алфавите первой буквы имени;

T2 равняется порядковому номеру в алфавите первой буквы отчества;

k3 равняется последней цифре шифра;

T4 равняется предпоследней цифре шифра.

Пример вопросов для КР2

1. Регулирование по отклонению и по возмущению. Понятие комбинированных систем управления.
2. Понятие инвариантности. Полная и неполная инвариантность. Вычисление передаточной функции корректирующих устройств.
3. Покажите, что невозможно достичь полной инвариантности без управления по возмущению.
4. Каскадно-связанные системы управления. Порядок расчета.
5. Структурные схемы каскадно-связанных систем управления. Порядок расчета.
6. Автономные системы управления. Порядок расчета.
7. Понятие эквивалентного объекта (на примере автономной системы управления).
8. Композиционное правило нечеткого логического вывода.
9. Методы дефазификации.

10.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

10.3. Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина,	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм,

осознанность		редуцированность действий
--------------	--	---------------------------

10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции			
	высокий		пороговый	не сформирована
	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. <i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены. <i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i> <i>Решение практических заданий не предложено.</i>

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов

или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент должен выполнить 3 лабораторных работ за семестр.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструкции по технике безопасности.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

3. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

4. В течение одного занятия, как правило, допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

5. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одним компьютером.

6. Журнал преподавателя хранится в преподавательской. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

С согласия ведущего преподавателя студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;

2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся делает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.06.2023 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым

системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Теория систем автоматического управления / В. А. Бесекаерский, Е. П. Попов. - СПб. : Профессия, 2007. - 749 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Управление техническими системами: учеб. пособ. для вузов / ред. В. И. Харитонов. - М. : Форум, 2010. - 383 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
1. Пинский Ф.И., Давтян Р.И., Черняк Б.Я. Микропроцессорные системы управления автомобильными двигателями внутреннего сгорания Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. «Легион -Автодата», 2002. - 135 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Сборник описаний лабораторных работ по курсу «Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобиля» / РХТУ им. Д.И.Менделеева, Новомосковский ин-т. Сост.: Сидельников С.И., Маслова Н.В.Новомосковск, 2014. - 35 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Методические указания, программа и контрольные задания по курсу "Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей": Методическое пособие / РХТУ им. Д. И. Менделеева, Новомосковский ин-т.Сост.: Сидельников С.И., Силин В.В. Новомосковск, 2015.–36 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>

10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине *«Введение в специальность»* проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Ноутбук hp 2,2 ГГц, с оперативной памятью 8 Мбайт, жестким диском 1 Тбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Проектор
Доска

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://www.novomoskovsk-university.ru/branch)) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.ontheforum.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-e98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://www.novomoskovsk-university.ru/branch)) - EMDEPT - DreamSpark Premium

<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Перечень свободнорааспространяемого программного обеспечения.
SimInTech. Scilab.

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения	Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 2. Математическое описание систем управления		
Раздел 3. Характеристики систем регулирования и их элементов		
Раздел 4. Структурные схемы		
Раздел 5. Анализ основных свойств систем управления	Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 6. Методы оценки качества регулирования		
Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов Типовые законы управления.		
Раздел 8. Автомобильный двигатель как объект управления		
Раздел 9. Структура системы управления автомобильным двигателем	Знать: - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля Уметь: - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля Владеть: - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 10. Системы управления автомобильным двигателем		

АННОТАЦИЯ
 рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.02
Теория управления автомобильными двигателями

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 7 /252. Контактная работа 24,4 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные занятия 6 час., практические 6 час. Практическая работа 16 час. Самостоятельная работа студента 219 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору. Является обязательной для освоения в 5 семестре, на 3 курсе.

Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных принципах и концепциях построения автоматических систем управления;
- приобретение знаний о методах и математическом аппарате теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля;
- формирование и развитие умений использовать методы анализа устойчивости и качества управления;
- формирование и развитие умений выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля;
- приобретение и формирование навыков синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей;
- приобретение и формирование навыков применения ЭВМ для анализа и синтеза систем управления

1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана. Системы управления и регулирования. Классификация систем управления. Общие характеристики двигателя автомобиля как объекта управления.

Раздел 2. Математическое описание систем управления

Понятие о математическом описании СУ. Линейные и нелинейные системы. Математические модели объектов и систем управления. Методы линеаризации нелинейных моделей. Преобразование Лапласа и его свойства. Передаточные функции.

Раздел 3. Характеристики систем регулирования и их элементов

Временные и частотные характеристики. Характеристики элементарных звеньев. Примеры элементарных звеньев в технических системах автомобилей.

Раздел 4. Структурные схемы

Понятие структурной схемы. Правила преобразования структурных схем. Вычисление передаточных функций. Примеры.

Раздел 5. Анализ основных свойств систем управления

Понятие устойчивости по Ляпунову. Алгебраические и частотные критерии устойчивости. Управляемость, наблюдаемость и чувствительность СУ.

Раздел 6. Методы оценки качества регулирования

Качество переходных процессов в системах управления. Прямые методы оценки качества переходных процессов. Интегральные оценки качества переходных процессов.

Раздел 7. Основы расчета настроек регуляторов Типовые законы управления. Примеры систем с различными регуляторами в технических системах автомобиля. Методы синтеза систем управления.

Раздел 8. Автомобильный двигатель как объект управления

Условия работы автомобильного двигателя. Рабочие процессы в ДВС. Режимы работы и характеристики ДВС. Регулировочные характеристики и программирование систем управления ДВС.

Раздел 9. Структура системы управления автомобильным двигателем

Комплексные системы управления. Датчики и исполнительные устройства системы управления ДВС. Структура современного блока управления ДВС.

Раздел 10. Системы управления автомобильным двигателем

Системы управления зажиганием. Системы управления топливоподачей. Системы управления газообменом. Системы управления токсичностью отработавших газов двигателя. Системы регулирования процессом запуска, прогрева. Системы регулирования холостым ходом.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы, методы и математический аппарат теории управления и реализации методов управления в технических системах автомобиля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ структур и схем регулирования и управления техническими системами автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками синтеза и анализа законов и алгоритмов управления, реализованных в технических системах автомобилей.

2. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем	в том числе в форме практической подготовки
--------------------	-------	---

	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,675	24,4		
В том числе:	-	-	0,44	16
Установочная лекция				
Лекции	0,32	12	0,027	1
Практические занятия (ПЗ)	0,16	6	0,054	2
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,16	6	0,36	13
Самостоятельная работа (всего)	6,08	219		
Контрольная работа (КР)	1,91	69		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	4,16	150		
Проработка лекционного материала	3,05	110		
Подготовка к практическим занятиям	0,55	20		
Изучение разделов дисциплины	0,55	20		
Вид аттестации (экзамен)	0,23	8,6		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Общая трудоемкость	час.	252		16
	з.е.	7	0,44	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02. Теория управления автомобильными двигателями основной
образовательной программы **Направление подготовки: 43.03.01 Сервис**
Направленность (профиль): Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные и управляющие системы автомобилей

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание	
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	1
Область применения программы	1
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	2
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	3
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий	3
6.2. Содержание разделов дисциплины.....	5
7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
8.1. Практические занятия и разделы, которые они охватывают	7
9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	7
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	7
10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины.....	7
10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины	8
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
Приложение 1	19
АННОТАЦИЯ	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
 - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
 - Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
 - Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
 - Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
 - Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных принципах построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления;
- приобретение знаний об автомобильных мультимедийных системах передачи информации;
- формирование и развитие умений эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля;
- формирование и развитие умений использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния информационно-управляющих систем автомобиля;
- приобретение и формирование навыков описания потребительских свойств опций современного автомобиля;
- приобретение и формирование навыков проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информационные и управляющие системы автомобилей» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору и обязательной для освоения в А семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Электротехника, Введение в специальность, Автотранспортные средства, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления. Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления. Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.

2.	Раздел 2. Тенденции развития автомобильного бортового электрического и электронного оборудования		0,5	0,5						20
2.1	Понятие системы. Значение и роль современных электронных и микропроцессорных информационно-управляющих подсистем в системе автомобиля.									
2.2	Понятие автотронных систем автомобиля. Примеры автотронных систем автомобиля.									
3.	Раздел 3. Современные информационные и управляющие системы автомобиля		0,5	1		1				30
3.1	Интеллектуальные транспортные системы. Система «водитель – автомобиль - дорога - среда». информационные функции.									
3.2	Бортовые средства отображения информации. Бортовой компьютер и его и его информационные функции.									
	Раздел 4. Автомобильные мультимедийные системы передачи информации		1	2	1	2				40
4.1	Причины появления шин данных на автомобилях. История развития шин данных.									
4.2	Топология шин данных.									
4.3	Шины данных CAN, LIN, Most, Bluetooth, Reflex									
	Раздел 5. Протокол CAN для автомобильных мультимедийных систем		2	3	1	2				20
5.1	Шины данных: CAN силового агрегата , CAN системы «Комфорт», CAN информационно-командной системы. Надежность передачи данных.									
5.2	Принципы построения сетей. Процесс передачи данных.									
	Раздел 6. Функциональные преобразователи в автомобильных системах			1	2	2				20

6.1	Элементы нечеткой логики. Нечеткий логический вывод.								
6.2	Системы управления на основе нечеткой логики автоматической трансмиссии, климатической установкой								
	Раздел 7. Системы активной и пассивной безопасности автомобиля		1,5	1,5	2	2			20
7.1	Системы активной и пассивной безопасности автомобиля, как элементы шины CAN силового агрегата. Классификация систем активной безопасности.								
7.2	Характеристики и принцип действия: системы АБС, электронной системы распределения тормозных сил, противобуксовочной системы, курсовой устойчивости. Автопилотирование.								
7.3	Характеристики и принцип действия систем пассивной безопасности.								
	Раздел 8. Навигационные системы		0,5	0,5	2	1			11
8.1	Навигационные системы автомобиля, как элементы шины CAN информационно-командной системы.								
8.2	Назначение и структура навигационной системы. Электронные карты. Спутниковые системы: GPS, Глонас.								
	ИТОГО	180		10		10			151
	Экзамен	8.7							
	ИТОГО	180	6	10	8	10			151

6.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана

Раздел 2. Тенденции развития автомобильного бортового электрического и электронного оборудования

Понятие системы. Значение и роль современных электронных и микропроцессорных информационно-управляющих подсистем в системе автомобиля.

Понятие автотронных систем автомобиля.

Примеры автотронных систем автомобиля.

Раздел 3. Современные информационные и управляющие системы автомобиля

Интеллектуальные транспортные системы. Система «водитель – автомобиль - дорога - среда». Бортовые средства отображения информации. Бортовой компьютер и его информационные функции.

Раздел 4. Автомобильные мультиплексные системы передачи информации

Причины появления шин данных на автомобилях. История развития шин данных. Топология шин данных. Шины данных CAN, LIN, Most, Bluetooth.

Раздел 5. Протокол CAN для автомобильных мультиплексных систем

Шины данных: CAN силового агрегата, CAN системы «Комфорт», CAN информационно-командной системы.

Принципы построения сетей. Процесс передачи данных.

Надежность передачи данных.

Раздел 6. Функциональные преобразователи в автомобильных системах управления

Элементы нечеткой логики. Нечеткий логический вывод. Системы управления на основе нечеткой логики автоматической трансмиссии, климатической установкой и т.д.

Раздел 7. Системы активной и пассивной безопасности автомобиля

Системы активной и пассивной безопасности автомобиля, как элементы шины CAN силового агрегата. Классификация систем активной безопасности. Характеристики и принцип действия: системы АБС, электронной системы распределения тормозных сил, противобуксовочной системы, курсовой устойчивости. Автопилотирование. Характеристики и принцип действия систем пассивной безопасности.

Раздел 8. Навигационные системы автомобиля

Навигационные системы автомобиля, как элементы шины CAN информационно-командной системы. Назначение и структура навигационной системы. Электронные карты. Спутниковые системы: GPS, Глонас.

7. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6	Раздел 7	Раздел 8
1	Знать:								
	- принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления.	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Уметь:								
	- эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля.	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Владеть:								
	- навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.		+	+	+	+	+	+	+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК

ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.
	ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.
	ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1. ЛАБОРАТОРНЫЕ занятия и разделы, которые они охватывают

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.
1.	3	Изучение функциональных возможностей бортового компьютера автомобиля	2
2.	4	Изучение функциональных возможностей шин данных LIN, Most, Bluetooth	2
3.	5	Изучение функциональных возможностей шины данных CAN силового агрегата, CAN системы «Комфорт», CAN информационно-командной системы	2
4.	7	Исследование функциональных возможностей систем активной безопасности	2
5.	8	Изучение функциональных возможностей навигатора	2

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами;
- выполнение контрольной работы;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалу лекционного курса;
- подготовку к сдаче экзамена по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1. Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса);
- тестирования (бланкового или компьютерного).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой

вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но при других условиях;

– проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у «доски», своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 1/3), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 1/3) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Критерии для оценивания проверки письменных заданий

Оценка «отлично» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, оформлена в соответствии с требованиями, содержит все необходимые и правильно выполненные расчеты.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в установленные сроки, в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит несущественные ошибки или неточности в выполненных расчетах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа выполнена не в установленные сроки (сдана с опозданием), в оформлении работы есть незначительные отклонения от требований, содержит ошибки в выполненных расчетах.

Оценка «доработать» выставляется, если оформление работы не соответствует требованиям, содержит грубые ошибки в большинстве выполненных расчетов.

10.1.1 Контрольные вопросы для текущего контроля освоения дисциплины

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе контрольных работ, при защите лабораторных работ, тестировании. Оценивание окончательных результатов изучения дисциплины осуществляется в ходе экзамена по дисциплине.

Ниже представлены примеры вопросов, заданий для текущего контроля и оценивания окончательных результатов изучения дисциплины.

Пример теста (Т1)

1. Автотронные системы это:
 - а) совокупность систем автомобильной бортовой автоматики
 - б) совокупность технических устройств бортовой автоматики отличающиеся друг от друга, как по принципу действия, так и по конструктивному исполнению.
 - в) совокупность технических устройств бортовой автоматики отличающиеся друг от друга по принципу действия
 - г) совокупность технических устройств бортовой автоматики отличающиеся друг от друга по конструктивному исполнению.
2. К автотронным системам относятся: (найдите неправильный ответ)
 - а) Системы впрыска топлива
 - б) Экологические системы автомобиля
 - в) Микропроцессорные системы зажигания
 - г) Электронные системы автоматического управления двигателем (ЭСАУ-Д)
 - д) Система независимой подвески
 - е) Системы электронного управления гидравлическими тормозами
 - ж) Системы электронного управления автоматической коробкой передач

Пример теста (Т2)

1. Надежность шин данных от магнитных наводок на линию связи обеспечивается:
 - а) свиванием проводников
 - б) дифференциальным входным каскадом приемника блоков управления

Пример теста (ТЗ)

Какой из ответов правильный (правильными могут быть один или несколько ответов)

1. Каким образом система ASR оптимизирует в критических ситуациях процесс ускорения автомобиля
 - а) за счет уменьшения мощности двигателя
 - б) за счет переключения на пониженную передачу
 - в) за счет запрета включения передачи
 - г) за счет подтормаживания быстрее вращающегося колеса
2. Что характерно для недостаточной поворачиваемости автомобиля ?
 - а) Вследствие различных поперечных усилий на передней и задних осях возникает разворачивающий момент
 - б) Снос передних колес к внешней стороне поворота
 - в) Неконтролируемый занос автомобиля
 - д) Сила сцепления передних колёс с дорогой недостаточна для передачи боковых (управляющих) усилий
3. Для чего нужна система ABS?
 - а) Для обеспечения управляемости автомобиля при торможении
 - б) Для отключения тормозной системы автомобиля
 - в) Для сохранения прямолинейного движения автомобиля при торможении
 - д) Для стабилизации движения автомобиля при разгоне
4. Принцип действия датчика угловой скорости колеса в системе ABS?
 - а) Индукционный
 - б) Лазерный
 - в) Оптический
 - д) Эффект Холла

Пример вопросов для контрольной работы (КР1)

1. Принципы построения шины данных
2. Топология шины данных.
3. Процесс передачи данных по шине CAN.

Пример вопросов для КР2

1. Алгоритм синтеза нечеткого регулятора
2. Формирование базы знаний (пример)

Примеры билетов для экзамена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Современные информационные системы водителя (Система «водитель — автомобиль — дорога — среда»).
2. Система контроля давления в шинах.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Специализированные бортовые системы автомобиля (навигационные системы, спутниковая позиционирующая система GPS, Глонас).
2. Система ABS.

5.6. Тематика контрольных работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>	
Индивидуальное задание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронное управление автомобильным двигателем. 2. Современные и перспективные средства отображения информации в автомобиле. 	ПК - 5.1 ПК - 5.2 ПК - 5.3

	3. Ассистенты экстренного торможения, помощники при спуске и подъеме. 4. Электронные системы, повышающие комфорт и безопасность автомобиля. 5. Контроль давления в шинах. 6. Ассистент смены полосы движения.	
Подготовка презентации и доклада по теме индивидуального задания.	<i>См. Индивидуальное задание</i>	ПК - 5.1 ПК - 5.2 ПК - 5.3
Подготовка к тестированию и контрольным работам	T1 (разделы 2-3); T2 (раздел 4); T3 (разделы 1-8); KP1 (раздел 5); KP2 (раздел 6)	ПК - 5.1 ПК - 5.2 ПК - 5.3

10.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **экзамена**.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с установленными в Институте требованиями.

10.3. Оценивание результатов обучения

Показатели оценивания сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине

Сформированность знаний	Сформированность умений	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности
полнота, глубина, осознанность	результативность, правильность, последовательность, прочность, рефлексивность	качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий

10.3.1. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенции (части компетенции) по дисциплине при промежуточной аттестации

Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована
выполнение лабораторных работ	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
тестирование	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
выполнение контрольных работ	с оценкой* «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно» или не выполнены
выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы	в полном объеме с высоким качеством	в полном объеме	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
Использование основной и дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	не использует

*Критерии оценивания указаны в описании теста

10.3.2. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели оценки (дескрипторы)	Уровень сформированности компетенции		
	высокий	пороговый	не сформирована

	оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. <i>Полные ответы на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены в полном объеме.</i> <i>Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы.</i> <i>Практические задания выполнены.</i> <i>Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены. <i>Ответы по существу на все теоретические вопросы, но не имеется доказательств, выводов, обоснований.</i> <i>Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены. <i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов.</i> <i>Решение практических заданий не предложено.</i>

Шкала используется при оценивании всех компетенций и индикаторов достижения компетенций, предусмотренных данной программой дисциплины.

10.4. Оценочные материалы для текущего контроля

1. Текущий контроль знаний студентов

Тесты

Какой из ответов правильный (правильными могут быть один или несколько ответов)

2. Каким образом система ASR оптимизирует в критических ситуациях процесс ускорения автомобиля
 - а) за счет уменьшения мощности двигателя
 - б) за счет переключения на пониженную передачу
 - в) за счет запрета включения передачи
 - г) за счет подтормаживания быстрее вращающегося колеса
5. Что характерно для недостаточной поворачиваемости автомобиля?
 - а) Вследствие различных поперечных усилий на передней и задних осях возникает разворачивающий момент
 - б) Снос передних колес к внешней стороне поворота
 - в) Неконтролируемый занос автомобиля
 - д) Сила сцепления передних колёс с дорогой недостаточна для передачи боковых (управляющих) усилий
6. Для чего нужна система ABS?
 - а) Для обеспечения управляемости автомобиля при торможении
 - б) Для отключения тормозной системы автомобиля
 - в) Для сохранения прямолинейного движения автомобиля при торможении
 - д) Для стабилизации движения автомобиля при разгоне
7. Принцип действия датчика угловой скорости колеса в системе ABS?
 - а) Индукционный
 - б) Лазерный
 - в) Оптический
 - д) Эффект Холла

Экзаменационные билеты

- 1) Автотронные системы автомобиля понятия и определения.
- 2) Современные информационные системы водителя (Система «водитель — автомобиль — дорога — среда»).
- 3) Современные информационные системы водителя. Система *Telematic*.
- 4) Причины появления и история развития шины данных на автомобиле.
- 5) Принципы построения и топология шины данных.

- 6) Процесс передачи данных по шине CAN.
- 7) Шина CAN-привод.
- 8) Шина CAN-конфорт.
- 9) Надежность передачи данных.
- 10) Шина Lin.
- 11) Шина Mos.
- 12) Шина Bluetooth.
- 13) Специализированные бортовые системы автомобиля (навигационные системы, датчик азимута, датчик скорости вращения колёс).
- 14) Специализированные бортовые системы автомобиля (навигационные системы, навигационное счисление, электронная карта).
- 15) Специализированные бортовые системы автомобиля (навигационные системы, спутниковая позиционирующая система GPS, Глонас).
- 16) Системы пассивной безопасности
- 17) Системы активной безопасности
- 18) Классификация систем активной безопасности.
- 19) Система ABC.
- 20) Система курсовой устойчивости.
- 21) Электронная система распределения тормозных сил.
- 22) Усилитель экстренного торможения.
- 23) Противобуксовочная система.
- 24) Системы пассивной безопасности.
- 25) Электронная педаль газа.
- 26) Система контроля давления в шинах.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация ОПОП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

11.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторские занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

11.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач профессиональной деятельности.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в многосеместровое. Возникшая академическая задолженность должна быть ликвидирована в период следующего семестра до начала зачетной недели.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

Написание реферата принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся сделает это самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда на 01.03.2021 г составляет более 405 000 экз.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автомобильная электроника [Текст] : пер. с англ. / Т. Дентон. - М. : НТ Пресс, 2008. - 569 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Текст] : учебник / под ред. В.С.Щуплякова, Ю.П.Свириденко. - М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2008. - 476 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автотроника. Учеб. пособие. – М.: СОЛОН – Соснин Д.А. Пресс, 2001. – 373 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Техническая эксплуатация автомобилей: Управление технической готовностью подвижного состава: учеб. пособ. / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 314 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты [Текст] : учеб. пособ. / В. С. Малкин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 288 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

12.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

Презентации к лекциям

12.3. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

1. При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 1.09.2021).
3. Сайт кафедры «Автоавтоматизация производственных процессов» НИ РХТУ им.Д.И.Менделеева. URL: <https://www.nirhtu.ru/faculties/cybernetics/app.html> (дата обращения: 1.09.2021).
4. Сайт библиотеки НИ РХТУ им. Д.И.Менделеева. URL: <https://www.nirhtu.ru/administration/library.html> (дата обращения: 10.06.2021).

5. Сайты дисциплины:
URL:<https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=393>, <https://moodle.nirhtu.ru/course/view.php?id=392> (дата обращения: 1.09.2021).
6. КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения 01.09.2021).
7. Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева.
Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.09.2021).

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Введение в специальность*» проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

13.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

13.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#)

<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)

4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

13.3 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

13.4 Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Стенд для изучения системы зажигания. Стенд для изучения работы цилиндропоршневой группы. Видеоролики об устройстве и принципе действия подсистем автомобиля.

14. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления.	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 2. Тенденции развития автомобильного бортового электрического и электронного оборудования	Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.	
Раздел 3. Современные информационные и управляющие системы автомобиля	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления.	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 4. Автомобильные мультиплексные системы передачи информации	Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.	
Раздел 5. Протокол CAN для автомобильных мультиплексных систем	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления.	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 6. Функциональные преобразователи в автомобильных системах управления	Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.	
Раздел 7. Системы активной и пассивной безопасности автомобиля	Знать: - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления.	Ответы во время практических занятий. Тесты.
Раздел 8. Навигационные системы автомобиля	Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. Владеть: - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.	

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Информационные и управляющие системы автомобилей»

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 5/180. Контактная работа аудиторная 20,4 час., из них: лекционные 10 час., лабораторные – 10 час., практическая подготовка 14 час. Самостоятельная работа студента 151 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные и управляющие системы автомобилей» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору и обязательной для освоения в А семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Электротехника, Введение в специальность, Автотранспортные средства, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей.

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- приобретение знаний об основных принципах построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления;
- приобретение знаний об автомобильных мультиплексных системах передачи информации;
- формирование и развитие умений эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля;
- формирование и развитие умений использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния информационно-управляющих систем автомобиля;
- приобретение и формирование навыков описания потребительских свойств опций современного автомобиля;
- приобретение и формирование навыков проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.

1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи курса, основные понятия и определения

Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана

Раздел 2. Тенденции развития автомобильного бортового электрического и электронного оборудования

Понятие системы. Значение и роль современных электронных и микропроцессорных информационно-управляющих подсистем в системе автомобиля.

Понятие автотронных систем автомобиля.

Примеры автотронных систем автомобиля.

Раздел 3. Современные информационные и управляющие системы автомобиля

Интеллектуальные транспортные системы. Система «водитель – автомобиль - дорога - среда».

Бортовые средства отображения информации. Бортовой компьютер и его информационные функции.

Раздел 4. Автомобильные мультиплексные системы передачи информации

Причины появления шин данных на автомобилях. История развития шин данных. Топология шин данных. Шины данных CAN, LIN, Most, Bluetooth.

Раздел 5. Протокол CAN для автомобильных мультиплексных систем

Шины данных: CAN силового агрегата, CAN системы «Комфорт», CAN информационно-командной системы.

Принципы построения сетей. Процесс передачи данных.

Надежность передачи данных.

Раздел 6. Функциональные преобразователи в автомобильных системах управления

Элементы нечеткой логики. Нечеткий логический вывод. Системы управления на основе нечеткой логики автоматической трансмиссии, климатической установкой и т.д.

Раздел 7. Системы активной и пассивной безопасности автомобиля

Системы активной и пассивной безопасности автомобиля, как элементы шины CAN силового агрегата. Классификация систем активной безопасности. Характеристики и принцип действия: системы ABS, электронной системы распределения тормозных сил, противобуксовочной системы, курсовой устойчивости. Автопилотирование. Характеристики и принцип действия систем пассивной безопасности.

Раздел 8. Навигационные системы автомобиля

Навигационные системы автомобиля, как элементы шины CAN информационно-командной системы. Назначение и структура навигационной системы. Электронные карты. Спутниковые системы: GPS, Глонас.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующим результатом обучения по дисциплине:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы автомобиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить анализ информационно-управляющих систем автомобиля.

2. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,562	20,4		
В том числе:		-	0,39	14
Установочная лекция				
Лекции	0,277	10	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,277	10	0,22	8
Самостоятельная работа (всего)	4,182	151		
Контрольная работа (КР)	1,412	51		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,108	40		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	1,662	60		
Форма (ы) контроля: экзамен				
Экзамен	0,235	8,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Подготовка к экзамену.				

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент

Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

к.т.н., доцент

Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ОПОП)

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Информационные и управляющие системы автомобилей» основной
образовательной программы **Направление подготовки: 43.03.01 Сервис**
Направленность (профиль): Сервис транспортных средств

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
2		протокол заседания Ученого совета № от ___ ___ 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.
		протокол заседания Ученого совета № от 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационное обеспечение автотранспортных систем

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	4
Область применения программы	4
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	8
6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.....	8
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	9
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации.....	10
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля	11
Пример теста (Т1).....	Ошибка! Закладка не определена.
Министерство науки и образования РФ	Ошибка! Закладка не определена.
Примеры билетов для экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1	Ошибка! Закладка не определена.
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7.1. Образовательные технологии	11
7.2. Лекции	12
7.3. Лабораторные работы	12
7.5. Самостоятельная работа студента	12
7.6. Методические рекомендации для преподавателей.....	12
7.7. Методические указания для студентов	14
7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	15

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .	16
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
Приложение 1	19
АННОТАЦИЯ.....	19
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.
Тесты	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные акты Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее Институт).

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование знаний в области информационных технологий и умения их использования в технической эксплуатации автомобилей и принятия управленческих решений при обеспечении работоспособности автомобилей.
- изучение информационного обеспечения автотранспортных систем, основ моделирования и наладки этих систем,
- ознакомление с существующими информационными системами, принципами их создания и функционирования,
- выработка навыков применения информационных технологий в организации обслуживания клиентов, в управлении персоналом, организации технологических процессов сервиса, в учете движения материальных и финансовых ресурсов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информационное обеспечение автотранспортных систем» относится к вариативной части блока I Дисциплины (модули) дисциплина по выбору. Является обязательной для освоения в А семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Экология, Электротехника, Введение в специальность, Автотранспортные средства, Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств, Программное обеспечение автосервиса.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	Знать: - существующие информационные системы организации процесса оказания услуг, выполнения транспортных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных работ, организации и управления автосервисом, навигации и позиционирования, - информационные базы данных, - технические средства информационных систем, - программные продукты, используемые в создании информационных систем управления автотранспортных систем, учета аналитических данных. Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы; - проводить анализ работоспособности информационно-управляющих систем. Владеть: - навыками создания информационных систем; - навыками выбора архитектуры информационной системы; - техническими средствами информационных систем.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

Этап освоения базовый.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 ак. час. или 5 зачетных единиц (з.е). 1 з.е. равна 27

астрономическим часам или 36 академическим часам (п.16 Положения «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 29.09.2017 г.)

Вид учебной работы	Объем	в том числе в форме практической
--------------------	-------	----------------------------------

			ПОДГОТОВКИ	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,562	20,4		
В том числе:		-	0.39	14
Установочная лекция				
Лекции	0,277	10	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,277	10		8
Самостоятельная работа (всего)	4,182	151		
Контрольная работа (КР)	1,412	51		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,108	40		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	1,662	60		
Форма (ы) контроля: экзамен				
Экзамен	0,235	8,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,242	0,4		
Подготовка к экзамену.				

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.2. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1.	Предмет и задачи курса	0.5	-	-	-	1	1.5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2.	Информационные и управляющие системы	1	-	-	-	10	11	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.	Системы информационного обеспечения сервиса автотранспортных систем	1	-	2	-	10	13	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4.	Информационная база данных	2	-	1	-	20	23	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5.	Технические средства информационных систем	2.5	-	2	-	40	44.5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6.	Системы автоматизации обработки данных автотранспортных предприятий	1	-	1	-	35	37	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7.	Навигационные системы на транспорте	2	-	4	-	35	41	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
8.	<i>Консультация</i>						0,3	
9.	Подготовка к экзамену				-	8,7	8,7	
10.	Всего	10	-	10	-	151	180	

5.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи курса	Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана.
2.	Информационные и управляющие системы	Понятие системы. Понятие информации. Свойства информации. Информация и управление. Информационные ресурсы. Параметры, характеризующие информацию. Информационные процессы и информационные технологии.

3.	Системы информационного обеспечения сервиса автотранспортных систем	Информационное обеспечение сервиса автотранспортных систем. Информационная база на автосервисе. Материально-техническое обеспечение информационной базы автосервиса.
4	Информационная база данных	Принципы построения информационных баз данных. Системы управления базами данных. Информационная модель. Документооборот, источники и методы получения информации на автосервисе. Технологии обработки информации.
5	Технические средства информационных систем	Персональные компьютеры. Принтеры. Локальные и глобальные сети. Топология сетей. Физические среды передачи информации.
6	Системы автоматизации обработки данных автотранспортных предприятий	Принципы построения информационных систем АТП. Структура информационной системы АТП. Информационная система и эффективность работы предприятия.
7	Навигационные системы на транспорте	Современные методы и средства определения местоположения и движения наземного транспорта. Спутниковые системы: GPS, Глонас. Область применения автомобильных навигационных систем.

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
1.	3	Исследование информационной базы автосервиса. ЛР 1.	2	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2.	4	Исследование систем управления базами данных. ЛР 2.	2	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.	5	Исследование функциональных возможностей локальной сети предприятия. ЛР 3.	4	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4.	5	Исследование функциональных возможностей глобальной сети. ЛР 4.	4	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5.	6	Исследование структуры информационной системы. АТП ЛР 5.	4	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6.	7	Исследование функциональных возможностей навигатора. ЛР 6.	2	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
		Не предусмотрены			

5.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>	
Индивидуальное задание (Контрольная работа)	1. Функциональная схема производственного процесса предприятий автосервиса и информационные технологии управления. 2. Технология обработки данных. 3. Системы автоматизированного проектирования. 4. CALS – технологии. 5. Логистика, элементы логистики в АТП. 6. Управление взаимоотношениями с клиентами.	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Подготовка к лабораторным работам	ЛР1 (раздел 3); ЛР2 (раздел 4); ЛР3 (раздел 5); ЛР4 (раздел 6); ЛР5 (раздел 7); ЛР6 (раздел 8)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Подготовка презентации и доклада по теме индивидуального задания.	<i>См. Индивидуальное задание</i>	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.7. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование следующих активных и/или интерактивных форм: чтение лекций, демонстрация выполнения практических работ с использованием презентационной техники, работа в группах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **экзамена**.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень индикаторов достижения профессиональной компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие информационные системы организации процесса оказания услуг, выполнения транспортных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных работ, организации и управления автосервисом, навигации и позиционирования, - информационные базы данных,

<p>числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>			<ul style="list-style-type: none"> - технические средства информационных систем, - программные продукты, используемые в создании информационных систем управления автотранспортных систем, учета аналитических данных.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы; - проводить анализ работоспособности информационно-управляющих систем.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания информационных систем; - навыками выбора архитектуры информационной системы; - техническими средствами информационных систем.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие информационные системы организации процесса оказания услуг, выполнения транспортных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных работ, организации и управления автосервисом, навигации и позиционирования, - информационные базы данных, - технические средства информационных систем, - программные продукты, используемые в создании информационных систем управления автотранспортных систем, учета аналитических данных.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы; - проводить анализ работоспособности информационно-управляющих систем.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания информационных систем; - навыками выбора архитектуры информационной системы; - техническими средствами информационных систем.

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

1. Понятие о структурных схемах. Основные правила преобразования структурных схем.

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

*Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции			
		высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены

<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие информационные системы организации процесса оказания услуг, выполнения транспортных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных работ, организации и управления автосервисом, навигации и позиционирования, - информационные базы данных, - технические средства информационных систем, - программные продукты, используемые в создании информационных систем управления автотранспортных систем, учета аналитических данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать информационно-управляющие системы; - проводить анализ работоспособности информационно-управляющих систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания информационных систем; - навыками выбора архитектуры информационной системы; - техническими средствами информационных систем. 	<p><i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения расчетных (определяемых) величин.</i></p>	<p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i></p>	<p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеется доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i></p>	<p><i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста. Решение практических заданий не предложено</i></p>
--	---	--	--	--	---

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль знаний студентов осуществляется при защите лабораторных работ, тестировании. Оценивание окончательных результатов изучения дисциплины осуществляется в ходе экзамена по дисциплине.

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50 или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями и лабораторными работами. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся

навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

7.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание одномерной учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 4 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

- а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;
 - б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;
 - в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.
3. Студент не допускается к выполнению работы, если:
- а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,
 - б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;
 - в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублирском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

- а) как составляли алгоритм,

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- б) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

7.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 6 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы, перечень приборов и принадлежностей; перечень заданий и таблицы для записи результатов;

б) знание теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

- а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и как он будет проводить работу;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Порядок работы и содержание протокола отражено в методических указаниях. Оформление работы завершается написанием выводов.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Автомобильная электроника [Текст] : пер. с англ. / Т. Дентон. - М. : НТ Пресс, 2008. - 569 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Текст] : учебник / под ред. В.С.Щуплякова, Ю.П.Свириденко. - М. : Альфа-М ; М. : ИНФРА-М, 2008. - 476 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
.Автотроника. Учеб. пособие. – М.: СОЛОН – Соснин Д.А. Пресс, 2001. – 373 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Техническая эксплуатация автомобилей: Управление технической готовностью подвижного состава: учеб. пособ. / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 314 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты [Текст] : учеб. пособ. / В. С. Малкин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 288 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>

11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Перечень свободнораспространяемого программного обеспечения.

SimInTech. Scilab.

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации информационных систем автомобиля. Программы самообучения. Навигатор.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Информационное обеспечение автотранспортных системы

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 5 /180. Контактная работа 20,4 час., из них: лекционные 10, лабораторные занятия 10. Самостоятельная работа студента 151 час. Форма промежуточного контроля: экзамен. Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационное обеспечение автотранспортных системы» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является способность: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса, готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности, готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей.

Задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование знаний в области информационных технологий и умения их использования в технической эксплуатации автомобилей и принятия управленческих решений при обеспечении работоспособности автомобилей.
- изучение информационного обеспечения автотранспортных систем, основ моделирования и наладки этих систем,
- ознакомление с существующими информационными системами, принципами их создания и функционирования,
- выработка навыков применения информационных технологий в организации обслуживания клиентов, в управлении персоналом, организации технологических процессов сервиса, в учете движения материальных и финансовых ресурсов.

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи курса	Структура, цель и задачи курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана.
2.	Информационные и управляющие системы	Понятие системы. Понятие информации. Свойства информации. Информация и управление. Информационные ресурсы. Параметры, характеризующие информацию. Информационные процессы и информационные технологии.
3.	Системы информационного обеспечения сервиса автотранспортных систем	Информационное обеспечение сервиса автотранспортных систем. Информационная база на автосервисе. Материально-техническое обеспечение информационной базы автосервиса.
4	Информационная база данных	Принципы построения информационных баз данных. Системы управления базами данных. Информационная модель. Документооборот, источники и методы получения информации на автосервисе. Технологии обработки информации.
5	Технические средства информационных систем	Персональные компьютеры. Принтеры. Локальные и глобальные сети. Топология сетей. Физические среды передачи информации.
6	Системы автоматизации обработки данных автотранспортных предприятий	Принципы построения информационных систем АТП. Структура информационной системы АТП. Информационная система и эффективность работы предприятия.
7	Навигационные системы на транспорте	Современные методы и средства определения местоположения и движения наземного транспорта. Спутниковые системы: GPS, Глонас. Область применения автомобильных навигационных систем.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			В результате изучения дисциплины
Объект или область знания	Код и наименование	Код и наименование индикатора	

	компетенции	достижения компетенции	обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	Знать: - существующие информационные системы организации процесса оказания услуг, выполнения транспортных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных работ, организации и управления автосервисом, навигации и позиционирования, - информационные базы данных, - технические средства информационных систем, - программные продукты, используемые в создании информационных систем управления автотранспортных систем, учета аналитических данных. Уметь: - эксплуатировать информационно-управляющие системы; - проводить анализ работоспособности информационно-управляющих систем. Владеть: - навыками создания информационных систем; - навыками выбора архитектуры информационной системы; - техническими средствами информационных систем.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0,562	20,4		
В том числе:		-	0.39	14
Установочная лекция				
Лекции	0,277	10	0,16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)		-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,277	10		8
Самостоятельная работа (всего)	4,182	151		
Контрольная работа (КР)	1,412	51		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Проработка лекционного материала	1,108	40		
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к лабораторным занятиям	1,662	60		
Форма (ы) контроля: экзамен				
Экзамен	0,235	8,6		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,242	0,4		

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

К.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ООП)

Декан факультета «З и ОЗ» НИ РХТУ, к.т.н., доцент

Стекольников С.И.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы гидравлики и теплотехники

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. Общие положения	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы	4
Область применения программы.....	4
2. Цель освоения учебной дисциплины	
3. Место учебной дисциплины в структуре ООП	
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	
5. Структура и содержание дисциплины	
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	
5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции	
5.3. Содержание дисциплины	
5.4. Тематический план практических занятий	
5.5. Тематический план лабораторных работ	
5.6. Курсовые работы	
5.7. Внеаудиторная СРС	
6. Оценочные материалы	
Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины	
Промежуточная аттестация обучающихся	
6.1. Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок ...	
Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине	
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации	
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (экзамен)	
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля.	
7. Методические указания по освоению дисциплины	
7.1. Образовательные технологии	
7.2. Лекции	
7.3. Занятия семинарского типа	
7.4. Лабораторные работы.....	
7.5. Самостоятельная работа студента.....	
7.6. Реферат.....	
7.7. Методические рекомендации для преподавателей.....	
7.8. Методические указания для студентов	
7.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» направленность *Сервис*

транспортных средств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ №1169 от 20.10.2015. Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 № 39702

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки бакалавров в области «Основ гидравлики и теплотехники» и применения полученных знаний для практических расчетов.

Задачи преподавания дисциплины

- получение теоретических знаний и практических технологических навыков ведения технологических расчетов;
- усвоение основных закономерностей механического движения жидких и газообразных сред и теплообмена в них;
- освоение методов расчета параметров, характеризующих гидродинамику перемещаемых потоков, а также процессов теплопередачи;
- системное использование полученных знаний для решения практических задач.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина базовой части блока Б1.В.ДВ.05.01 по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» "направленность (профиль) "Сервис транспортных средств» ,

Является обязательной для освоения в 4 семестре, на 2 курсе. Изучение дисциплины базируется на разделах дисциплин Математика, Физика, Теоретическая механика, Термодинамика.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной	Объект или область	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

1.	Предмет и задачи гидравлики	0.5		-	2.5	yo	3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2	Основы кинематики жидкости	0,5		-	11,5	yo	12	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	Основы гидродинамики жидкости	0,5		2	7,5	yo	10	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4	Потери энергии (напора)	0,5		1	17,5	т	19	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5	Гидравлическое подобие	0,5			13,5	yo	14	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6	Расчет сети	0,5		2	9,5	т	12	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7	Истечение жидкости через отверстия и насадки	0,5			9,5	yo	10	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
8	Гидростатика	0,5			11,5	yo	12	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
9	Гидравлические машины (насосы)	1		1	8	yo	10	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
10	Тепловые процессы	0,5		4	5,5	т	10	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
11	Циклы тепловых двигателей и установок	0,5		2		yo	2,5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
		6		8	-			

5.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи гидравлики	Гипотеза сплошности. Физические свойства жидкости. Силы, действующие в жидкости: массовые и поверхностные.

2	Основы кинематики жидкости	Виды движения жидкости. Метод описания движения жидкости. Характеристики поля скоростей. Струйчатая модель движения жидкости. Режимы движения жидкости.
3	Основы гидродинамики жидкости	Уравнение Навье-Стокса. Уравнение сплошности. Уравнение движения Эйлера для идеальной жидкости. Интеграл Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Смысл членов уравнения Бернулли.
4	Потери энергии (напора)	Природа потерь энергии (напора). Классификация гидравлических сопротивлений. Формула Дарси. Коэффициент гидравлического трения. График Никурадзе. Зоны гидравлического сопротивления. Местные гидравлические сопротивления. Формула Вейсбаха.
5	Гидравлическое подобие	Основы теории гидравлического подобия. Виды подобия. Критерии гидродинамического подобия, их физический смысл. Критериальные уравнения движения жидкости.
6	Расчет сети	Классификация трубопроводов. Гидравлический расчет трубопроводов. Основные задачи расчета трубопроводов.
7	Истечение жидкости через отверстия и насадки	Определение расхода, скорости истечения. Коэффициенты скорости.
8	Гидростатика	Дифференциальные уравнения равновесия жидкости. Основное уравнение гидростатики. Силы давления покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.
9	Гидравлические машины (насосы)	Элементы проточной части и конструкции, основные технические параметры объемных и центробежных насосов. Кинематики жидкости в межлопаточных каналах рабочего колеса. Основное уравнение лопаточного колеса. Виды потерь энергии жидкости в насосах. Рабочие характеристики насосов. Регулирование работы насосов. Совместная работа насосов. Основные технические правила эксплуатации насосов.
10	Тепловые процессы	Теплопередача (введение). Теплопроводность, теплоотдача и теплопередача, коэффициент теплоотдачи. Основное дифференциальное уравнение теплообмена. Уравнения сплошности, движения. Теплоотдача при свободной конвекции. Уравнение пограничного слоя. Свободная конвекция в ограниченном пространстве. Теплоотдача при кипении жидкости. Теплоотдача при конденсации пара. Теплообмен излучением. Законы теплового излучения. Теплообменные аппараты.
11	Циклы тепловых двигателей и установок	Циклы двигателей внутреннего сгорания. Цикл Карно. Теоретическая индикаторная диаграмма цикла Отто. Цикл Дизеля. Поршневые двигатели внутреннего сгорания. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания.

5.4. Тематический план практических занятий

НЕТ

5.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
1	3	Уравнение Бернулли	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2	4	Гидравлическое сопротивление по длине трубопровода	1	Отчет «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	9	Испытание центробежного насоса	1	Отчет «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

4	10	Испытание теплообменника «труба в трубе»	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5	10	Испытание кожухотрубного теплообменника	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	Всего		8		

5.6. Курсовые работы

Курсовая работа не предусмотрена

5.7. Внеаудиторная СРС

Внеаудиторная СРС направлена на поиск информации в ЭОС и ее использовании при выполнении домашнего задания, являющегося расчетом тех же параметров, что и при контактной работе, но при других условиях.

Перечень индивидуальных заданий приведен в Приложении 3.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но в нестандартных условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее;
- проверки правильности прогнозирования влияния фактора на равновесный выход продукта, варьируемого в заданных пределах.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Зачет проставляется автоматически, если обучающийся выполнил и защитил все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнил контрольный тест с оценкой не ниже чем «удовлетворительно». Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 27.10.2017 г.

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p>Формирование знаний</p>	<p>Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы и закономерности процессов изучаемой дисциплины - законы движения жидкостей и газов применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям. - законы сохранения и превращения энергии. - термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках. –основные свойства жидкостей и газов, их преимущества и недостатки в процессе использования в качестве тепло -энергоносителей в теплотехнологических установках
	<p>Формирование умений</p>	<p>Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать их при проведении технологических расчетов и решении практических задач изучаемого курса. - выбирать оптимальный вариант гидравлических и тепловых расчётов элементов технологи-ческих схем.
	<p>Формирование навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами обработки и анализа полученных результатов. - методами хранения полученной и наработанной информации, используя компьютерные и сетевые технологии. - навыками самостоятельного поиска необходимой информации, ее обработки и принятия решений при проведении технологических расчетах.

			- основными методами расчета параметров, характеризующих законами механики жидкостей
--	--	--	--

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

Рассчитать среднюю скорость потока воздуха при истечении из отверстия ($d=10\text{мм}$, давление в резервуаре 5 атм. и температура $70\text{ }^\circ\text{C}$.)

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. -ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

-ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата				
---	--	--	--	--

***Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень формирования компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
1	2	3	4	5
- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	Выполнение лабораторных работ	В полном объеме с оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме с оценкой удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме
	Работа на практических занятиях	Активная, с оценкой отлично, хорошо	С оценкой удовлетворительно	Не участвовал

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Вопросы (задания), включаемые в тесты

Шкала оценивания формирования компетенций при оценивании окончательных результатов изучения дисциплины (зачет)

Контроль результатов обучения по дисциплине проводится в форме письменно-устных ответов на билеты. Перечень вопросов и форма билета доводятся до сведения обучающегося накануне контроля.

На подготовку к ответу обучающемуся отводится не менее 1 академического часа. Возможен досрочный ответ.

Билеты включают в себя:

- теоретические вопросы.
- практические задания или задачи или т.п.

Трудоемкость заданий каждого билета примерно одинакова.

По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Критерии оценивания и шкала оценок по заданиям билета

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент отвечает на все задания билета, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 22.12.2017 г.

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

7.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

7.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;

- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.6. Реферат

Не предусмотрен

7.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описании лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 2 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде и при отсутствии белого халата.
2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

- а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;
- б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;
- в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

- а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,
- б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;
- в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

- а) что и каким методом измерялось,
- б) при каких условиях;
- б) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,
- в) правильности построения графиков,
- г) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

Оценка самостоятельной работы и учебных успехов студента осуществляются с использованием БРС.

Порядок расчета критериальных баллов представлен в таблице (приложение 2)

7.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

Учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Реальные газы. **Литература:** о-1, д-1

Вопросы для самопроверки:

1. Что понимают под идеальным газом?.
2. Что понимают под реальным газом?.
3. Почему свойства реального газа отличаются от свойств идеального?
..... (5-10 вопросов)

Задания для самостоятельной работы:

1. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы

И т.д. по каждой теме

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т. е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.
6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомых величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомых величин.
7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо $0,00086$ — число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).
8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

Среди обучающихся часто встречается заблуждение - они считают, что ошибка в порядке величины (даже на несколько порядков) менее существенна, чем ошибка в значащих цифрах.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 2 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) отсутствует белый халат.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по

неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублирном» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. При оформлении работы необходимо выделять страницы для расчетов. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и физических констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов. В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

- а) что и каким методом измерялось,
- б) при каких условиях;
- б) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,
- в) правильности построения графиков,
- г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Емцев, Б. Т. Техническая гидромеханика [Текст]. учеб. для вузов по спец. "Гидравл. машины и средства автоматики" / Б. Т. Емцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1987. - 440 с. - (в пер.) :	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Общая теплотехника [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Алексеев. - М. : Высш. шк. , 1980. - 552 с. : ил. - (в пер.) :	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-3 Сборник задач по машиностроительной гидравлике [Текст] : учеб. пособ для вузов / ред.: И. И. Куколевский, Л. Г. Подвидз. - 2-е изд., прераб. - М. : Машиностроение, 1981. - 464 с. : ил. - (в пер.) :	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Основные процессы и аппараты химической технологии. Гидрогазодинамика [Текст] = № 233 : курс лекций. Ч.1 / сост. . И. В. Катасонов [и др.]. - Новомосковск : [б. и.], 2011. - 47 с. - . (ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И.Менделеева. Новомосковский ин-т).	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Катасонов И.В. и др. Методические указания и задания к курсовой работе. РТП ГИАП Новомосковск, 2010 г., 33 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория 425 (корпус 2)	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 425(корпус 2)	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) 3 этаж, корпус №4	Компьютерный класс	нет
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 425	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Лаборатория Гидравлики (корпус №5)	1) лабораторная «Установка изучения поля скоростей»; 2) лабораторная установка «Уравнение Бернулли», 3) лабораторная установка гидродинамические сопротивления по длине трубопровода; 4) лабораторная установка «Истечение жидкостей из отверстий и насадков».	нет

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

НЕТ

Программное обеспечение

1. Операционная система (MS Windows XP распространяется под лицензией [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214

2. Текстовый редактор (LibreOffice Writer) распространяется под лицензией LGPLv3

3. Табличный процессор (LibreOffice Calc) распространяется под лицензией LGPLv3

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к лабораторным работам; наглядные пособия для практических занятий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Основы гидравлики и теплотехники»

1. Общая трудоемкость: 3 з.е. / 108 ак. час. Формы промежуточного контроля: зачет.

Лекции-6 часов, Лабораторные работы-8 часов, СРС-90 часов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. В.ДВ.05.01 профиля «Сервис транспортных средств» направление подготовки 43.03.01 «Сервис». Изучение дисциплины базируется на разделах дисциплины Математика, Физика, Теоретическая механика, Термодинамика.

Цель изучения дисциплины предполагает формирование следующих компетенций:

ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.

ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.

ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

3. Содержание дисциплины

1. **Предмет и задачи гидравлики.** Гипотеза сплошности. Физические свойства жидкости. Силы, действующие в жидкости: массовые и поверхностные.
2. **Основы кинематики жидкости.** Виды движения жидкости. Метод описания движения жидкости. Характеристики поля скоростей. Струйчатая модель движения жидкости. Режимы движения жидкости.
3. **Основы гидродинамики жидкости.** Уравнение Навье-Стокса. Уравнение сплошности. Уравнение движения Эйлера для идеальной жидкости. Интеграл Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.
4. **Потери энергии (напора).** Природа потерь энергии (напора). Классификация гидравлических сопротивлений. Формула Дарси. Коэффициент гидравлического трения. График Никурадзе. Зоны гидравлического сопротивления. Местные гидравлические сопротивления. Формула Вейсбаха.
5. **Гидравлическое подобие.** Основы теории гидравлического подобия. Виды подобия. Критерии гидродинамического подобия, их физический смысл. Критериальные уравнения движения жидкости.
6. **Расчет сети.** Классификация трубопроводов. Гидравлический расчет трубопроводов. Основные задачи расчета трубопроводов.
7. **Истечение жидкости через отверстия и насадки.** Определение расхода, скорости истечения. Коэффициенты скорости.
8. **Гидростатика.** Дифференциальные уравнения равновесия жидкости. Основное уравнение гидростатики. Силы давления покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.
9. **Гидравлические машины (насосы)** Рабочие характеристики насосов. Регулирование работы насосов. Совместная работа насосов. Основные технические правила эксплуатации насосов.
10. **Тепловые процессы.** Теплопередача (введение). Теплопроводность, теплоотдача и теплопередача, коэффициент теплоотдачи. Основное дифференциальное уравнение теплообмена.
11. **Циклы тепловых двигателей и установок.** Циклы двигателей внутреннего сгорания. Цикл Карно. Теоретическая индикаторная диаграмма цикла Отто. Цикл Дизеля. Поршневые двигатели внутреннего сгорания. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки заоч.	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.167	6		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0.222	8		

Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	2,5	90		
Контрольная работа (КР)	0.555	20		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.94	70		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.666	24		
Изучение разделов дисциплины	1.27	46		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	108		
	з.е.	3		

Знать:

- основные законы и закономерности процессов изучаемой дисциплины
- законы движения жидкостей и газов применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям.
- законы сохранения и превращения энергии.
- термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках.
- основные свойства жидкостей и газов, их преимущества и недостатки в процессе использования в качестве тепло-энергоносителей в теплотехнологических установках

Уметь:

- использовать их при проведении технологических расчетов и решении практических задач изучаемого курса.
- выбирать оптимальный вариант гидравлических и тепловых расчётов элементов технологических схем.

Владеть:

- основными методами обработки и анализа полученных результатов.
- методами хранения полученной и наработанной информации, используя компьютерные и сетевые технологии.
- навыками самостоятельного поиска необходимой информации, ее обработки и принятия решений при проведении технологических расчетов.
- основными методами расчета параметров, характеризующих законами механики жидкостей

Разработчик:

НИ РХТУ, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Фундаментальная химия» _____ /Добровенко В.В./

Зав. кафедрой «Фундаментальная химия», д.х.н., профессор _____ /Кизим Н.Ф./

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

к.т.н., доцент _____ /Лопатин А.Г./

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Гидрогазодинамика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. Общие положения	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы	4
Область применения программы.....	4
2. Цель освоения учебной дисциплины	
3. Место учебной дисциплины в структуре ООП	
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	
5. Структура и содержание дисциплины	
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	
5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции	
5.3. Содержание дисциплины	
5.4. Тематический план практических занятий	
5.5. Тематический план лабораторных работ	
5.6. Курсовые работы	
5.7. Внеаудиторная СРС	
6. Оценочные материалы	
Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины	
Промежуточная аттестация обучающихся	
6.1. Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок ...	
Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине	
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации	
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (экзамен)	
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля.	
7. Методические указания по освоению дисциплины	
7.1. Образовательные технологии	
7.2. Лекции	
7.3. Занятия семинарского типа	
7.4. Лабораторные работы.....	
7.5. Самостоятельная работа студента.....	
7.6. Реферат.....	
7.7. Методические рекомендации для преподавателей.....	
7.8. Методические указания для студентов	
7.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является обеспечение базовой подготовки бакалавров в области « Гидрогазодинамики» и применения полученных знаний для практических расчетов.

Задачи преподавания дисциплины

- получение теоретических знаний и практических технологических навыков ведения технологических расчетов;
- усвоение основных закономерностей механического движения жидких и газообразных сред и теплообмена в них;
- освоение методов расчета параметров, характеризующих гидродинамику перемещаемых потоков, а также процессов теплопередачи;
- системное использование полученных знаний для решения практических задач.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина базовой части блока Б.1.В.ДВ. 05..02 по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» направленность (профиль)"Сервис транспортных средств»,
Является обязательной для освоения в 4 семестре, на 2 курсе.

Изучение дисциплины базируется на разделах дисциплин Математика, Физика, Теоретическая механика, Термодинамика.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения**:

Задача профессиональной	Объект или область	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения	Основание (профстандарт, анализ опыта)
Технологическая	Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	ПС: 40.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

Знать:

- основные законы и закономерности процессов изучаемой дисциплины
- законы движения жидкостей и газов применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям.
- законы сохранения и превращения энергии.
- термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках.
- основные свойства жидкостей и газов, их преимущества и недостатки в процессе использования в качестве тепло-энергоносителей в теплотехнологических установках

Уметь:

- использовать их при проведении технологических расчетов и решении практических задач изучаемого курса.
- выбирать оптимальный вариант гидравлических и тепловых расчётов элементов технологических схем.

Владеть:

- основными методами обработки и анализа полученных результатов.
- методами хранения полученной и наработанной информации, используя компьютерные и сетевые технологии.
- навыками самостоятельного поиска необходимой информации, ее обработки и принятия решений при проведении технологических расчетах.
- основными методами расчета параметров, характеризующих законами механики жидкостей

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость (з.е./ час): 3/108. Контактная работа аудиторная 14.2 час., лекционные 6 час., лабораторные работы – 8 час. Самостоятельная работа студента 90 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается в 4 семестре, на 2 курсе.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки заоч.	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.167	6		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0.222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	2,5	90		
Контрольная работа (КР)	0.555	20		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.94	70		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.666	24		
Изучение разделов дисциплины	1.27	46		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	108		
	з.е.	3		

5.2. Разделы (модули) дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. час.	Лаб. зан. час.	СРС час.	Контроль. час	Всего час.	Форма текущего контроля*	Код формируемой компетенции
1.	Предмет и задачи гидравлики	0.5	-	2		3	yo	
2	Основы кинематики жидкости	0.5	-	8		12	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	Основы гидродинамики жидкости	1	1	10		10	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4	Потери энергии (напора)		1	10		19	т	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5	Гидравлическое подобие			10		14	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6	Расчет сети	1	2	10		12	т	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7	Истечение жидкости через отверстия и насадки	0.5		5		10	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
8	Гидростатика	0.5		5		12	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
9	Одномерные течения вязкой несжимаемой жидкости	0.5	2	10		10	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
10	Одномерные течения идеального газа	1	2	10		10	т	

								ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
11	Гидродинамический пограничный слой	0.5		10		3	yo	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
12	Контроль				4	4		
	Всего	6	8	90	4	108		

5.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи курса	Вводные сведения. Основные физические свойства жидкостей и газов. Гидромеханическое представление о жидкостях как сплошной и легкоподвижной среде. Газ как сжимаемая жидкость. Плотность и удельный объем: их зависимость от температуры и давления для капельных жидкостей и газов. Вязкость жидкостей. Закон вязкостного трения Ньютона. Коэффициенты и единицы измерения вязкости. Зависимость вязкости от температуры и давления. Вязкость газовых смесей.
2	Насыщенное состояние жидкой среды	Силы, действующие в жидкости: массовые и поверхностные. Напряжение поверхностных сил и его общие свойства.
3	Гидростатика	Общие законы и уравнения статики. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной невязкой жидкости. Напряжение в покоящейся жидкости. Гидростатическое давление. Дифференциальные уравнения Эйлера и их барометрическая формула и основная формула гидростатики. Понятие о напоре. Способы измерения и выражения давления. Силы давления на плоские и криволинейные поверхности. Случаи относительного равновесия жидкостей.
4	Основы кинематики	Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения. Общий характер движения жидких частиц по данным наблюдений. Местная скорость. Установившееся и неустановившееся движение. Режимы движения. Пульсация скорости в турбулентном потоке. Осреднение скорости по времени и по поверхности. Два метода описания движения жидкости. Поле скоростей, линии и трубки тока. Ускорение жидкой частицы в переменных Эйлера. Уравнение сплошности в дифференциальной и гидравлических формах. Анализ составляющих движения жидкой частицы. Теорема Коши – Гельмгольца. Вихревое движение и основные характеристики поля вихрей. Свойства вихревых трубок. Понятие о циркуляции скорости. Потенциальное течение жидкостей и газов. Понятие о потенциале скорости и его свойства. Суперпозиция потенциальных течений. Плоские течения несжимаемой жидкости. Функция тока. Гидродинамическая сетка, методы ее построения и использование для расчета поля скоростей
5	Основные уравнения и теоремы динамики жидкости и газа	Дифференциальные уравнения движения жидкости в напряжениях. Обобщенная гипотеза Ньютона о связи между напряжениями и скоростями деформаций. Уравнение Навье – Стокса. Дифференциальные уравнения движения идеальной жидкости Эйлера. Форма Громеки – Ламба. Интеграл уравнения Эйлера для потенциального установившегося движения жидкости. Уравнение

		Бернулли для струйки вязкой жидкости. Подобие гидромеханических процессов. Критерии подобия несжимаемых вязких жидкостей. Критериальные уравнения движения. Понятия об автомодельности. Производные критерии подобия.
6	Одномерные течения вязкой несжимаемой жидкости	Одномерные потоки жидкостей и газов. Уравнение движения для вязкой жидкости. Основные признаки и свойства одномерных течений. Плавноизменяющиеся движения и закон распределения давления по сечению. Средняя скорость и расход. Обобщение уравнения Бернулли на поток конечных размеров. Геометрическая, гидравлическая и энергетическая интерпретация уравнения. Природа потерь энергии (напора). Классификация гидравлических сопротивлений. Основное уравнение равномерного движения. Коэффициенты гидравлического трения и местного сопротивления. Опытные данные о коэффициенте гидравлического трения. Начальный участок ламинарного течения. Гладкостенное течение: распределение скоростей и закон сопротивления. Квадратичный закон сопротивления. Основные типы местных гидравлических сопротивлений. Потери на внезапное расширение и выход трубы. Зависимость коэффициента местного сопротивления от числа Рейнольдса. Основные задачи расчета трубопроводных систем. Аналитический и графический методы расчета. Построение пьезометрических графиков. Истечение несжимаемой жидкости из отверстий и насадков. Силовое воздействие свободной незатопленной струи.
7	Одномерные течения идеального газа	Уравнение Навье- Стокса и Рейнольдса. Различные формы уравнения Бернулли для адиабатического течения идеального газа. Энтальпия газового потока. Скорость распространения звука и число М. Закономерность изменения параметров газа вдоль струи. уравнение Гюгонио. Условия непрерывного перехода через звуковое значение скорости. Критическая скорость и параметры торможения. Безразмерные скорости газа. Сверхзвуковые течения. Изознтропические формулы. Основные газодинамические функции, их графические представления и пользование таблицами. Прямой скачок уплотнения. Основные уравнения скачка и уравнение ударной адиабаты. Сравнение с адиабатой Пуассона. Степень сжатия газов в скачке. Рост Энтропии в скачке и невозможность скачка разряжения. Изменение параметров газа при переходе через скачок. Истечение газа через сужающееся сопло. Формула Сен – Венана – Ванцеля. Закономерность изменения весового расхода газа. Критическое отношение давлений. Сопло Лаваля, режимы его работы.
8	Гидродинамический пограничный слой	Пограничный слой. Основные физические представления о пограничном слое. Толщина пограничного слоя. Дифференциальное уравнение пограничного слоя.
9	Некоторые специальные вопросы	Сопротивление тел, обтекаемых вязкой жидкостью. Скачки уплотнений. Особенности двухкомпонентных и двухфазных течений. Тепловой скачок. Падение твердых частиц в покоящейся жидкости. Гидродинамика мелкозернистого материала. Неподвижный слой. Кипящий слой. Унос материала. Пневмотранспорт.

5.4. Тематический план практических занятий

НЕТ

5.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
-------	----------------------	---------------------------------	-------------------	----------------	-----------------------------

1	3	Уравнение Бернулли	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1 ПК-5.2;ПК-5.3
2	4	Гидравлическое сопротивление по длине трубопровода	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1 ПК-5.2;ПК-5.3
3	9	Изучение поля скоростей в трубопроводе	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1 ПК-5.2;ПК-5.3
4	10	Истечение жидкостей из отверстий и насадков	2	Отчет «Защита»	ПК-5.1 ПК-5.2;ПК-5.3
	Всего		8		

5.6. Курсовые работы

Курсовая работа не предусмотрена

5.7. Внеаудиторная СРС

Внеаудиторная СРС направлена на поиск информации в ЭОС и ее использовании при выполнении домашнего задания, являющегося расчетом тех же параметров, что и при контактной работе, но при других условиях.

Перечень индивидуальных заданий приведен в Приложении 3.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных задач); простые задания используются для оценки умений. Они представляют собой задачи в одно или два действия. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой вычислительный эксперимент по определению тех параметров, которые рассчитывались в лабораторных работах, но в нестандартных условиях;
- проверки подготовки необходимых данных для расчета одного или нескольких параметров, определяемых в лабораторных работах, но в условиях отличных от заданных ранее;
- проверки правильности прогнозирования влияния фактора на равновесный выход продукта, варьируемого в заданных пределах.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Зачет проставляется автоматически, если обучающийся выполнил и защитил все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнил контрольный тест с оценкой не ниже чем «удовлетворительно». Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 27.10.2017 г.

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные законы и закономерности процессов изучаемой дисциплины- законы движения жидкостей и газов применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям.- законы сохранения и превращения энергии.- термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках.- основные свойства жидкостей и газов, их преимущества и недостатки в процессе использования в качестве тепло - энергоносителей в теплотехнологических установках
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать их при проведении технологических расчетов и решении практических задач изучаемого курса.- выбирать оптимальный вариант гидравлических и тепловых расчётов элементов технологи-ческих схем.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: <ul style="list-style-type: none">- основными методами обработки и анализа полученных результатов.- методами хранения полученной и наработанной информации, используя компьютерные и сетевые технологии.- навыками самостоятельного поиска необходимой информации, ее обработки и принятия решений при проведении технологических расчетах.

			- основными методами расчета параметров, характеризующих законами механики жидкостей
--	--	--	--

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

Рассчитать среднюю скорость потока воздуха при истечении из отверстия ($d=10\text{мм}$, давление в резервуаре 5 атм. и температура $70\text{ }^\circ\text{C}$.)

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. -ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. -ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

***Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень формирования компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
1	2	3	4	5
- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. -ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. -ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	Выполнение лабораторных работ	В полном объеме оценкой отлично, хорошо.	В полном объеме оценкой удовлетворительно	Не выполнены в полном объеме
	Работа на практических занятиях	Активная, оценкой отлично, хорошо	С оценкой удовлетворительно	Не участвовал
-				

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Вопросы (задания), включаемые в тесты

Шкала оценивания формирования компетенций при оценивании окончательных результатов изучения дисциплины (зачет)

Контроль результатов обучения по дисциплине проводится в форме письменно-устных ответов на билеты. Перечень вопросов и форма билета доводятся до сведения обучающегося накануне контроля.

На подготовку к ответу обучающемуся отводятся не менее 1 академического часа. Возможен досрочный ответ.

Билеты включают в себя:

- теоретические вопросы.
- практические задания или задачи или т.п.

Трудоемкость заданий каждого билета примерно одинакова.

По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Критерии оценивания и шкала оценок по заданиям билета

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент отвечает на все задания билета, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 22.12.2017 г.

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации,

принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций при контактной работе. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса, ответы на вопросы, управление процессом решения задач.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение заданий (решение задач);

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в оценку.

7.4. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформления отчета, своевременность сдачи.

7.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить индивидуальные задания (раздел 5.8);
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Индивидуальное задание оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.6. Реферат

Не предусмотрен

7.7. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 2 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде и при отсутствии белого халата.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) что и каким методом измерялось,

б) при каких условиях;

б) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,

в) правильности построения графиков,

г) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.

2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».

3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.

2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

Оценка самостоятельной работы и учебных успехов студента осуществляются с использованием БРС.

Порядок расчета критериальных баллов представлен в таблице (приложение 2)

7.8. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

Учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Реальные газы. **Литература:** о-1, д-1

Вопросы для самопроверки:

1. Что понимают под идеальным газом?.
2. Что понимают под реальным газом?.
3. Почему свойства реального газа отличаются от свойств идеального?
..... (5-10 вопросов)

Задания для самостоятельной работы:

1. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы

И т д. по каждой теме

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего задания.

При решении задач целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в условие задачи, записать кратко ее условие.
2. Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте рисунок, поясняющий ее сущность.
3. За редкими исключениями, каждая задача должна быть сначала решена в общем виде (т. е. в буквенных обозначениях, а не в числах), причем искомая величина должна быть выражена через заданные величины.
4. Получив решение в общем виде, нужно проверить, правильную ли оно имеет размерность.
5. Если это возможно, исследовать поведение решения в предельных случаях.

6. В тех случаях, когда в процессе нахождения искомым величин приходится решать систему нескольких громоздких уравнений (как, например, расчет равновесного выхода продукта), целесообразно сначала подставить в эти уравнения числовые значения коэффициентов и лишь затем определять значения искомым величин.

7. При подстановке в уравнение числовых значений обозначенных величин, обратите внимание на то, чтобы все эти значения были в одной и той же системе единиц. Чтобы облегчить определение порядка вычисляемой величины, полезно представить исходные величины в виде чисел, близких к единице, умноженных на 10 в соответствующей степени (например, вместо 24700 подставить $2,47 \cdot 10^4$, вместо 0,00086 — число $0,86 \cdot 10^{-3}$ и т. д.).

8. Получив числовой ответ, нужно оценить его правдоподобность. Такая оценка может в ряде случаев обнаружить ошибочность полученного результата.

Решение задач принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся решает задачи самостоятельно. Решить задачу без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю. Решение задач ни в коем случае не следует откладывать на последний вечер перед занятиями, как, к сожалению, нередко поступают студенты. В этом случае более сложные и притом наиболее содержательные и полезные задачи заведомо не могут быть решены. В рекомендуемых учебниках и сборниках задач, в разделе, в котором помещены задачи для решения, имеются примеры (рассмотренные задачи). Поэтому толчком к решению данной задачи может послужить ознакомление с несколькими решенными задачами.

Среди обучающихся часто встречается заблуждение - они считают, что ошибка в порядке величины (даже на несколько порядков) менее существенна, чем ошибка в значащих цифрах.

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику **2** (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) отсутствует белый халат.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублирном» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. При оформлении работы необходимо выделять страницы для расчетов. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и физических констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов. В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) что и каким методом измерялось,

б) при каких условиях;

в) результаты с абсолютной и относительной погрешностями; анализ результатов и погрешностей.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) достоверности расчетов и их соответствия измерениям,

в) правильности построения графиков,

г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.9. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
 - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Емцев, Б. Т. Техническая гидромеханика [Текст]. учеб. для вузов по спец. "Гидравл. машины и средства автоматки" / Б. Т. Емцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1987. - 440 с. - (в пер.) :	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-2. Дейч, М. Е. Гидрогазодинамика [Текст] : учеб.пособ.длятеплотехн.спец. вузов / М. Е. Дейч, А. Е. Зарянкин. - М. : Энергоатомиздат, 1984. - 384 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
О-3 Сборник задач по машиностроительной гидравлике [Текст] : учеб. пособ для вузов / ред.: И. И. Куколевский, Л. Г. Подвидз. - 2-е изд., прераб. - М. : Машиностроение, 1981. - 464 с. : ил. - (в пер.) :	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Основные процессы и аппараты химической технологии. Гидрогазодинамика [Текст] = № 233 : курс лекций. Ч.1 / сост. И. В. Катасонов [и др.]. - Новомосковск : [б. и.], 2011. - 47 с. - (ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И.Менделеева. Новомосковский ин-т).	Библиотека НИ РХТУ	Да
Д-2. Катасонов И.В. и др. Методические указания и задания к курсовой работе. РТП ГИАП Новомосковск, 2010 г., 33 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>
15. Электронный ресурс «Все для студента» - <https://twirpx.com/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекционная аудитория 425 (корпус 2)	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Аудитория для проведения занятий семинарского типа. 425(корпус 2)	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) 3 этаж, корпус №4	Компьютерный класс	нет
Аудитория для групповых и индивидуальных	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет

консультаций обучающихся		
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 425	Учебные столы, стулья, доска, мел	нет
Лаборатория Гидравлики (корпус №5)	1) лабораторная «Установка изучения поля скоростей»; 2) лабораторная установка «Уравнение Бернулли», 3) лабораторная установка гидродинамические сопротивления по длине трубопровода; 4) лабораторная установка «Истечение жидкостей из отверстий и насадков».	нет

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

нет

Программное обеспечение

1.Операционная система (MS Windows XP распространяется под лицензией [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897). Номер учетной записи e5: 100039214

2. Текстовый редактор (LibreOffice Writer) распространяется под лицензией LGPLv3

3. Табличный процессор (LibreOffice Calc) распространяется под лицензией LGPLv3

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к лабораторным работам; наглядные пособия для практических занятий.

**рабочей программы дисциплины
«Гидрогазодинамика»**

1. Общая трудоемкость: 3 з.е. / 108 ак. час. Формы промежуточного контроля: зачет.

Лекции-6 часов, Лабораторные работы-8 часов, СРС-90 часов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.В.ДВ.05.02 профиля «Сервис транспортных средств» направление подготовки 43.03.01 «Сервис». Изучение дисциплины базируется на разделах дисциплины Математика, Физика, Теоретическая механика, Термодинамика.

Цель изучения дисциплины предполагает формирование следующих компетенций:

ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.

ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.

ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

3. Содержание дисциплины

1. **Предмет и задачи гидравлики.** Гипотеза сплошности. Физические свойства жидкости. Силы, действующие в жидкости: массовые и поверхностные.
2. **Основы кинематики жидкости.** Виды движения жидкости. Метод описания движения жидкости. Характеристики поля скоростей. Струйчатая модель движения жидкости. Режимы движения жидкости.
3. **Основы гидродинамики жидкости.** Уравнение Навье-Стокса. Уравнение сплошности. Уравнение движения Эйлера для идеальной жидкости. Интеграл Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.
4. **Потери энергии (напора).** Природа потерь энергии (напора). Классификация гидравлических сопротивлений. Формула Дарси. Коэффициент гидравлического трения. График Никурадзе. Зоны гидравлического сопротивления. Местные гидравлические сопротивления. Формула Вейсбаха.
5. **Гидравлическое подобие.** Основы теории гидравлического подобия. Виды подобия. Критерии гидродинамического подобия, их физический смысл. Критериальные уравнения движения жидкости.
6. **Расчет сети.** Классификация трубопроводов. Гидравлический расчет трубопроводов. Основные задачи расчета трубопроводов.
7. **Истечение жидкости через отверстия и насадки.** Определение расхода, скорости истечения. Коэффициенты скорости.
8. **Гидростатика.** Дифференциальные уравнения равновесия жидкости. Основное уравнение гидростатики. Силы давления покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.
9. **Гидравлические машины (насосы)** Рабочие характеристики насосов. Регулирование работы насосов. Совместная работа насосов. Основные технические правила эксплуатации насосов.
10. **Тепловые процессы.** Теплопередача (введение). Теплопроводность, теплоотдача и теплопередача, коэффициент теплоотдачи. Основное дифференциальное уравнение теплообмена.
11. **Циклы тепловых двигателей и установок.** Циклы двигателей внутреннего сгорания. Цикл Карно. Теоретическая индикаторная диаграмма цикла Отто. Цикл Дизеля. Поршневые двигатели внутреннего сгорания. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки заоч.	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.394	14.2		
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.167	6		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0.222	8		
Контактная работа - промежуточная аттестация	0.0055	0.2		
Самостоятельная работа (всего)	2,5	90		

Контрольная работа (КР)	0.555	20		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	1.94	70		
Подготовка к лабораторным занятиям	0.666	24		
Изучение разделов дисциплины	1.27	46		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3.8		
Общая трудоемкость	час.	108		
	з.е.	3		

Знать:

- основные законы и закономерности процессов изучаемой дисциплины
- законы движения жидкостей и газов применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям.
- законы сохранения и превращения энергии.
- термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках.
- основные свойства жидкостей и газов, их преимущества и недостатки в процессе использования в качестве тепло-энергосносителей в теплотехнологических установках

Уметь:

- использовать их при проведении технологических расчетов и решении практических задач изучаемого курса.
- выбирать оптимальный вариант гидравлических и тепловых расчётов элементов технологических схем.

Владеть:

- основными методами обработки и анализа полученных результатов.
- методами хранения полученной и наработанной информации, используя компьютерные и сетевые технологии.
- навыками самостоятельного поиска необходимой информации, ее обработки и принятия решений при проведении технологических расчетах.
- основными методами расчета параметров, характеризуемых законами механики жидкостей

Разработчик:

НИ РХТУ, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Фундаментальная химия» _____ /Добровенко В.В./

Зав.кафедрой «Фундаментальная химия», д.х.н., профессор _____ /Кизим Н.Ф./

Зав.кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

к.т.н., доцент _____ / Лопатин А.Г. /

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы работоспособности транспортных средств

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	4
Область применения программы	4
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	8
6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.....	9
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	9
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации.....	10
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля	11
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7.1. Образовательные технологии	11
7.2. Лекции	12
7.3. Лабораторные работы	12
7.5. Самостоятельная работа студента	12
7.6. Методические рекомендации для преподавателей.....	12
7.7. Методические указания для студентов	14
7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	15
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. 16	
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	16

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
Приложение 1	19
АННОТАЦИЯ.....	19
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.
Оценочные средства для текущего и итогового контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

- Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
 - Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;

Положение о Новомосковском институте РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Локальные акты Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее Институт).

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Целью освоения дисциплины является готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о причинах изменения работоспособности автотранспортных средств;
- приобретение знаний об общих принципах и методиках анализа надежности систем транспортных средств, а также общих свойствах основных методов ее повышения;
- формирование и развитие умений организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса;
- приобретение и формирование навыков владения прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Основы работоспособности транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в А семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

Этап освоения базовый.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (з.е./ час): 2/72. Контактная работа аудиторная 16,2 час., из них: лекционные 12 час., лабораторные занятия – 4 час. Самостоятельная работа студента 52 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.44	16,2	0.27	10

В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.33	12	0.16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,11	4	0,11	4
Самостоятельная работа (всего)	1.444	52		
Контрольная работа (КР)	0,83	30		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.61	22		
Подготовка к практическим занятиям	0.16	6		
Изучение разделов дисциплины	0.44	16		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,12	0,2		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3,8		
Общая трудоемкость	час.	72		10
	з.е.	2	0.27	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса	0.5	-	-		0.5	1	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2.	Тема 2. Изменение технического состояния автотранспортных средств	0.5	-	-	-	4.5	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.	Тема 3. Основные показатели надежности автомобилей	2	-	-	-	1	3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4.	Тема 4. Свойства безотказности и долговечности	2	-	1	-	2	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5.	Тема 5. Свойства ремонтпригодности и сохраняемости автомобилей	1		-	-	4	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6.	Тема 6. Законы, отражающие изменения и прекращение работоспособности автомобиля	2	-	2	-	10	14	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7.	Тема 7. Порядок статистической обработки результатов наблюдений о надежности автотранспортных средств	1	-	1	-	10	12	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
8.	Тема 8. Характеристики восстановления работоспособности автотранспортных средств	1	-	-	-	6	7	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
9.	Тема 9. Технические и технико-экономические критерии оценки работы систем массового обслуживания автомобилей	2				6	8	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
10.	В том числе текущий контроль				-	4	4	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
11.	Всего	12	-	4	-	52	72	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Предмет и задачи курса	Актуальность, цель и задачи дисциплины. Основные понятия. Связь ее с другими дисциплинами. Рекомендуемые источники информации.
2.	Изменение технического	Классификация причин изменения технического состояния и работоспособности автомобилей. Физико-химические изменения в материалах и распределение признаков

	состояния автотранспортных средств	нарушения работоспособности. Характеристики основных причин изменения работоспособности: видов изнашивания, коррозии, старения, усталостных разрушений и т.д.
3.	Основные показатели надежности автомобилей	Составляющие надежности. Простейший поток отказов. Вероятность безотказной работы и вероятность отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы. Аналитические зависимости между основными показателями надежности. Долговечность.
4	Свойства безотказности и долговечности	Свойства безотказности и долговечности. Количественные характеристики безотказности автомобилей и их статистические оценки. Классификация отказов. Характеристики потока отказов для группы машин. Долговечность автотранспортных средств и параметры ее оценки. Оптимальная долговечность по наработке. Виды ресурсов. Прогнозирование остаточного гамма-процентного ресурса по базовым и основным деталям. Прогнозирование безотказной работы в пределах межконтрольного пробега.
5	Свойства ремонтпригодности и сохраняемости автомобилей	Понятия ремонтпригодности и эксплуатационной технологичности. Статистические показатели оценки эксплуатационной технологичности. Разовая и удельная трудоемкости технических воздействий. Частные показатели оценки. Характеристики оценки сохраняемости. Сохраняемость автомобилей и материалов, шин, масел, красок, аккумуляторных батарей, запасных частей и т.д. Внешние факторы, влияющие на сохраняемость их в целом и на надежность автомобиля.
6	Законы, отражающие изменения и прекращение работоспособности автомобиля	Изменения параметров технического состояния автомобиля по пробегу (наработке). Вероятностные характеристики надежности автомобиля. Законы распределения: нормальный, логарифмический нормальный, экспоненциальный, законы Вейбула и Пуассона. Характер изменения параметров потока отказов при разных законах распределения.
7	Порядок статистической обработки результатов наблюдений о надежности автотранспортных средств	Временные характеристики, применяющиеся при статистических исследованиях надежности. Экспериментальное определение характеристик надежности. Ускоренные испытания на надежность. Метод статистического моделирования надежности. Прогнозирование надежности. Методика системы сбора и обработки информации о надежности.
8	Характеристики восстановления работоспособности автотранспортных средств	Основные понятия и определения теории восстановления. Коэффициенты отказов. Комплексные показатели надежности. Аналитические зависимости между показателями. Надежности восстанавливаемых технических устройств. Полная вероятность выполнения заданных функций.
9	Технические и технико-экономические критерии оценки работы систем массового обслуживания автомобилей	Математическое моделирование работы основных постов автосервиса. Универсальные показатели оценки работоспособности систем. Показатели оценки работоспособности постов диагностики, технического обслуживания и ремонта. Показатели оценки экономической эффективности работы постов и автосервиса. Применение теории массового обслуживания для расчета запасных частей и агрегатов

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
1.	3	Определение количественных характеристик надежности систем по эмпирическим данным. Построение графических зависимостей между параметрами и их анализ. Студенты рассчитывают основные характеристики надежности систем по выданным эмпирическим данным. По результатам работы студенты строят и исследуют графические зависимости между параметрами.	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2.	3,6,7	Испытания на надежность. Определение характеристик надежности по экспериментальным данным. Статистическое моделирование надежности. Студенты исследуют зависимости характеристик надежности по экспериментальным данным, проводят статистическое моделирование надежности, строят и анализируют графические зависимости между параметрами.	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.	6	Расчет надежности и сравнительный анализ систем, заданных различными логическими структурами: с постоянно включенным резервом, с мажоритарным резервированием, с резервированием по методу замещения. Студенты рассчитывают характеристики надежности и проводят сравнительный анализ систем, заданных различными логическими структурами: с постоянно включенным резервом, с мажоритарным резервированием, с резервированием по методу замещения.	2	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
-------	----------------------	---	-------------------	-------------------------	-----------------------------

	Не предусмотрены			
--	------------------	--	--	--

5.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>	
Подготовка к лабораторным работам		ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Подготовка к тестированию	КР1 (разделы 1-7);	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.7. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование следующих активных и/или интерактивных форм: чтение лекций, демонстрацию выполнения практических работ с использованием презентационной техники, работа в группах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **зачета**.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского

института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень индикаторов достижения профессиональной компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения 	
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса 	
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов. 	

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
---------------	--------------------	--------------	----------------------------------

Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений
---	--	--	---

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

1. Понятие о структурных схемах. Основные правила преобразования структурных схем.

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительно литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

*Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции			
		высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены

	6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.				
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	Знать: - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения Уметь: - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса Владеть: прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.	<i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеется доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	<i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста. Решение практических заданий не предложено</i>

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль знаний студентов осуществляется при защите лабораторных работ, тестировании. Оценивание окончательных результатов изучения дисциплины осуществляется в ходе зачета по дисциплине.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется. Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями и лабораторными работами. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных

исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

7.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 4 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;

б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;

в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

а) как составляли алгоритм,

8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

б) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачетной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.
4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

7.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 6 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы, перечень приборов и принадлежностей; перечень заданий и таблицы для записи результатов;

б) знание теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и как он будет проводить работу;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Порядок работы и содержание протокола отражено в методических указаниях. Оформление работы завершается написанием выводов.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

- а) результатов работы,
- г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса. Сапронов Ю.Г.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М., Издательский центр «Академия», 2008. 20 экз	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты: учеб. пособ. / В. С. Малкин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 288 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Техническая эксплуатация автомобилей: Управление технической готовностью подвижного состава: учеб. пособ. / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 314 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Основы эксплуатационной надежности и технического обслуживания оборудования: лаб. практик. / Н. Ф. Лобанов, М. Н. Каменский. - Новомосковск : [б. и.], 2010. - 39 с. : рис. - (ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева. Новомосковский ин-т). - Библиогр.: с. 39.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Диагностика и надежность технических систем. Лабораторный практикум / Составители: Сидельников С.И. Киреев П.А. ФГБОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2014. - 18 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «**Введение в специальность**» проводятся в форме аудиторных, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи
109а - Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено для лиц с нарушениями слуха, речи

9.1. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

9.2. Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The](#)

[Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897)

<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации информационных систем автомобиля. Программы самообучения. Навигатор.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы работоспособности транспортных средств

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2 /72. Контактная работа 16,2 час., из них: лекционные 12, лабораторные занятия 4. Самостоятельная работа студента 52 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы работоспособности транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о причинах изменения работоспособности автотранспортных средств;
- приобретение знаний об общих принципах и методиках анализа надежности систем транспортных средств, а также общих свойствах основных методов ее повышения;
- формирование и развитие умений организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса;
- приобретение и формирование навыков владения прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Предмет и задачи курса	Актуальность, цель и задачи дисциплины. Основные понятия. Связь ее с другими дисциплинами. Рекомендуемые источники информации.
2.	Изменение технического состояния автотранспортных средств	Классификация причин изменения технического состояния и работоспособности автомобилей. Физико-химические изменения в материалах и распределение признаков нарушения работоспособности. Характеристики основных причин изменения работоспособности: видов изнашивания, коррозии, старения, усталостных разрушений и т.д.
3.	Основные показатели надежности автомобилей	Составляющие надежности. Простейший поток отказов. Вероятность безотказной работы и вероятность отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы. Аналитические зависимости между основными показателями надежности. Долговечность.
4	Свойства безотказности и долговечности	Свойства безотказности и долговечности. Количественные характеристики безотказности автомобилей и их статистические оценки. Классификация отказов. Характеристики потока отказов для группы машин. Долговечность автотранспортных средств и параметры ее оценки. Оптимальная долговечность по наработке. Виды ресурсов. Прогнозирование остаточного гамма-процентного ресурса по базовым и основным деталям. Прогнозирование безотказной работы в пределах межконтрольного пробега.
5	Свойства ремонтпригодности и сохраняемости автомобилей	Понятия ремонтпригодности и эксплуатационной технологичности. Статистические показатели оценки эксплуатационной технологичности. Разовая и удельная трудоемкости технических воздействий. Частные показатели оценки. Характеристики оценки сохраняемости. Сохраняемость автомобилей и материалов, шин, масел, красок, аккумуляторных батарей, запасных частей и т.д. Внешние факторы, влияющие на сохраняемость их в целом и на надежность автомобиля.
6	Законы, отражающие изменения и прекращение работоспособности автомобиля	Изменения параметров технического состояния автомобиля по пробегу (наработке). Вероятностные характеристики надежности автомобиля. Законы распределения: нормальный, логарифмический нормальный, экспоненциальный, законы Вейбула и Пауссона. Характер изменения параметров потока отказов при разных законах распределения.
7	Порядок статистической обработки результатов наблюдений о надежности автотранспортных средств	Временные характеристики, применяющиеся при статистических исследованиях надежности. Экспериментальное определение характеристик надежности. Ускоренные испытания на надежность. Метод статистического моделирования надежности. Прогнозирование надежности. Методика системы сбора и обработки информации о надежности.
8	Характеристики восстановления работоспособности автотранспортных средств	Основные понятия и определения теории восстановления. Коэффициенты отказов. Комплексные показатели надежности. Аналитические зависимости между показателями надежности восстанавливаемых технических устройств. Полная вероятность выполнения заданных функций.
9	Технические и технико-экономические критерии оценки работы систем массового обслуживания автомобилей	Математическое моделирование работы основных постов автосервиса. Универсальные показатели оценки работоспособности систем. Показатели оценки работоспособности постов диагностики, технического обслуживания и ремонта. Показатели оценки экономической эффективности работы постов и автосервиса. Применение теории массового обслуживания для расчета запасных частей и агрегатов

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.44	16,2	0.27	10
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.33	12	0.16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,11	4	0,11	4
Самостоятельная работа (всего)	1.444	52		

Контрольная работа (КР)	0,83	30		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.61	22		
Подготовка к практическим занятиям	0.16	6		
Изучение разделов дисциплины	0.44	16		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,12	0,2		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3,8		
Общая трудоемкость	час.	72		10
	з.е.	2	0.27	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

К.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ООП)

Декан факультета «З и ОЗ» НИ РХТУ, к.т.н., доцент Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Надежность и эргономика транспортных средств

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	4
Область применения программы	Ошибка! Закладка не определена.
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	5
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	8
6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.....	9
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	10
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации.....	10
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
6.5. Оценочные материалы для текущего контроля	11
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
7.1. Образовательные технологии	13
7.2. Лекции	13
7.3. Лабораторные работы	13
7.5. Самостоятельная работа студента	13
7.6. Методические рекомендации для преподавателей.....	13
7.7. Методические указания для студентов	15
7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. 17	
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	17

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
Приложение 1	20
АННОТАЦИЯ.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о причинах изменения работоспособности автотранспортных средств;

- приобретение знаний об общих принципах и методиках анализа надежности систем транспортных средств, а также общих свойствах основных методов ее повышения;
- формирование и развитие умений организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса;
- приобретение и формирование навыков владения прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Надежность и эргономика транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули). Является обязательной для освоения в А семестре, на 5 курсе.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика, Электротехника, Автотранспортные средства.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для	

		получения оптимального результата	
--	--	-----------------------------------	--

Этап освоения базовый.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 ак. час. или 2 зачетных единиц (з.е). 1 з.е. равна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (п.16 Положения «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» от 29.09.2017 г.)

1. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.44	16,2	0.27	10
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.33	12	0.16	6
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,11	4	0,11	4
Самостоятельная работа (всего)	1.444	52		
Контрольная работа (КР)	0,83	30		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.61	22		
Подготовка к практическим занятиям	0.16	6		
Изучение разделов дисциплины	0.44	16		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,12	0,2		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3,8		
Общая трудоемкость час.		72		10
з.е.	2		0.27	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекции час.	Практ. занятия час.	Лаб. занятия час.	Семинарские, час.	СРС час.	Всего час.	Код формируемой компетенции
1.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса	0.5	-	-		0.5	1	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
2.	Тема 2. Основные понятия и определения теории надежности	0.5	-	-	-	4.5	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.	Тема 3. Основные показатели надежности невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств	2	-	-	-	1	3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4.	Тема 4. Надежность программного обеспечения транспортных средств и диагностического оборудования	2	-	1	-	2	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.	Тема 5. Надежность невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств в процессе их эксплуатации	1	-	-	4	5	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
6.	Тема 6. Элементы теории восстановления	2	-	2	-	10	14	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7.	Тема 7. Структурные схемы надежности	1	-	1	-	10	12	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
8.	Тема 8. Методы повышения надежности. Резервирование	1	-	-	-	6	7	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
9.	Тема 9. Испытания на надежность систем транспортных средств	2				6	8	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
10.	Основы эргономического обеспечения разработки транспортных средств				-	4	4	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
11.	В том числе текущий контроль	12	-	4	-	52	72	
12.	Всего							

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Предмет и задачи курса	.
2.	Основные понятия и определения теории надежности	Понятие надежности. Термины и определения. Надежность как свойство технических устройств. Понятие состояния и события. Определение понятия отказа. Классификация отказов технических устройств. Факторы, влияющие на снижения надежности. Факторы, определяющие надежность информационных систем. Влияние человека-оператора на функционирование информационных систем..
3.	Основные показатели надежности невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств	Составляющие надежности. Простейший поток отказов. Вероятность безотказной работы и вероятность отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы. Аналитические зависимости между основными показателями надежности. Долговечность.
4.	Надежность программного обеспечения транспортных средств и диагностического оборудования	Основные понятия. Основные причины отказов программного обеспечения. Основные показатели надежности программного обеспечения.
5.	Надежность невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств в процессе их эксплуатации	Характеристики надежности на различных этапах эксплуатации. Надежность в период износа и старения. Надежность технических устройств в период хранения. Характеристики надежности информационной системы при хранении информации.
6.	Элементы теории восстановления	Основные понятия и определения теории восстановления. Коэффициенты отказов. Комплексные показатели надежности. Аналитические зависимости между показателями надежности восстанавливаемых технических устройств. Полная вероятность выполнения заданных функций.
7.	Структурные схемы надежности	Структурные схемы надежности с последовательным соединением элементов. Структурные схемы надежности с параллельным соединением элементов. Структурные схемы надежности со смешанным соединением элементов. Сложная произвольная структура. Расчет надежности по внезапным отказам. Расчет надежности по постепенным отказам.
8.	Методы повышения надежности. Резервирование	Классификация методов резервирования. Общее резервирование. Раздельное резервирование. Определение необходимого количества резервных элементов. Особенности резервирования электрических схем. Другие виды резервирования. Резервирование информационных систем.
9.	Испытания на надежность систем транспортных средств	Временные характеристики, применяющиеся при статистических исследованиях надежности. Экспериментальное определение характеристик надежности. Ускоренные испытания на надежность. Метод статистического моделирования надежности. Прогнозирование надежности. Методика системы сбора и обработки информации о надежности.
10.	Основы эргономического обеспечения разработки транспортных средств	Назначение и цели эргономики. Эргономические требования к АСОИУ. Характеристика человека, как звена АСОИУ. Распределение функций между оператором и системой управления. Модель эргономического звена. Обеспечение эргономического качества, оптимальные задачи эргономики. Эргономическая экспертиза.

5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость час.	Форма контроля	Код формируемой компетенции
1.	3	Определение количественных характеристик надежности систем по эмпирическим данным. Построение графических зависимостей между параметрами и их анализ. Студенты рассчитывают основные характеристики надежности систем по выданным эмпирическим	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

		данным. По результатам работы студенты строят и исследуют графические зависимости между параметрами.			
2	5	Построение модели расчета надежности восстанавливаемой системы. Исследование модели надежности. Студенты строят модели расчета надежности заданных восстанавливаемых систем, рассчитывают характеристики надежности, исследуют различные модели.	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	6	Расчет надежности и сравнительный анализ систем, заданных различными логическими структурами: с постоянно включенным резервом, с мажоритарным резервированием, с резервированием по методу замещения. Студенты рассчитывают характеристики надежности и проводят сравнительный анализ систем, заданных различными логическими структурами: с постоянно включенным резервом, с мажоритарным резервированием, с резервированием по методу замещения.	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4	9	Испытания на надежность. Определение характеристик надежности по экспериментальным данным. Статистическое моделирование надежности Студенты исследуют зависимости характеристик надежности по экспериментальным данным, проводят статистическое моделирование надежности, строят и анализируют графические зависимости между параметрами.	1	Отчет. «Защита»	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
		Не предусмотрены			

5.6. Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и других видов СРС

Самостоятельная работа	Тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ, рефератов и др.	Код формируемой компетенции
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>	
Подготовка к лабораторным работам		ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Подготовка к тестированию	КР1 (разделы 1-7);	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

5.7. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование следующих активных и/или интерактивных форм: чтение лекций, демонстрацию выполнения практических работ с использованием презентационной техники, работа в группах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения дисциплины

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (вывод формул, их преобразование);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме **экзамена**.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень индикаторов достижения профессиональной компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине	Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

1. Понятие о структурных схемах. Основные правила преобразования структурных схем.

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
<p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	выполнение лабораторных работ	в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».	в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»	не выполнены в полном объеме ко времени контроля
	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

*Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

	Показатели оценки (дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции			
		высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
Компетенция	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены
ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	Знать: - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения Уметь: - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса Владеть: прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.	<i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i>	<i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеет доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i>	<i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста. Решение практических заданий не предложено</i>

6.5. Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль знаний студентов осуществляется при защите лабораторных работ, тестировании. Оценивание окончательных результатов изучения дисциплины осуществляется в ходе экзамена по дисциплине.

Ниже представлены примеры вопросов, заданий для текущего контроля и оценивания окончательных результатов изучения дисциплины. Полный текст всех контрольных вопросов, заданий, билетов, тестов приведен в Приложении 2.

Пример вопросов для защиты лабораторной работы по теме «Определение количественных характеристик надежности систем по эмпирическим данным. Построение графических зависимостей между параметрами и их анализ»:

1. Какие показатели относятся к составляющим надежности?
2. Какой поток называется простейшим?
3. Свойства простейшего потока и его характеристики.
4. Среднее число событий, наступающих в простейшем потоке.
5. Что такое вероятность безотказной работы?
6. Как определить вероятность безотказной работы на некотором интервале времени?
7. Что такое вероятность отказов?
8. Что такое интенсивность отказов?
9. Плотность вероятности отказов и ее связь с вероятностью отказов.
10. Какие характерные участки имеет кривая интенсивности отказов невосстанавливаемых технических устройств?

Пример вопросов теста (Т)

Перечислить основные группы факторов, влияющих на надежность автомобиля

Варианты ответов:

- 1 Конструктивные и производственные.
- 2 Конструктивные и эксплуатационные.
- 3 Производственные и эксплуатационные.
- 4 Конструктивные.
- 5 Эксплуатационные.

Пример вопросов для контрольной работы 1 (КР1):

1. Что такое структурная схема надежности и чем она отличается от принципиальной схемы ТУ?
2. Что такое структурная схема надежности с последовательным соединением элементов?
3. Что такое структурная схема надежности с параллельным соединением элементов?
4. Надежность при структурной схеме с последовательным соединением элементов.
5. Надежность при структурной схеме с параллельным соединением элементов.
6. Что такое сложная произвольная структурная схема надежности?
7. Надежность при произвольной структурной схеме.
8. Основы расчета надежности при постепенных отказах.
9. Основы расчета надежности при внезапных отказах.
10. Вероятность безотказной работы сложного ТУ при внезапных и постепенных отказах.

Пример билета для итогового зачета:

БИЛЕТ ДЛЯ ИТОГОВОГО ЗАЧЕТА № 1

1. Основные понятия и определения теории надежности.
2. Структурные схемы надежности.
3. На испытание поставлено 1000 изделий. За время $t=11000$ час. вышло из строя 410 изделий. В последующий интервал времени 11000-12000 час. вышло из строя еще 40 изделий. Необходимо вычислить $p^*(t)$ при $t=11000$ час. и $t=12000$ час., а также $f^*(t)$, $*_*(t)$ при $t=11000$ час.

Критерии оценивания и шкала оценок

Поскольку подавляющее число вопросов (заданий) в базе являются вопросами на простое воспроизведение знаний, то тест считается пройденным с положительным результатом, если число правильных ответов 50 или более. В зависимости от контингента обучающихся эта граница может сдвигаться как в нижнюю (45), так и в верхнюю сторону (55) Вопрос о сдвиге границы решает лектор после прохождения тестирования всеми студентами учебной группы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных локальным актом НИ РХТУ – Порядок и формы зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся, при реализации образовательных программ высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета в Новомосковском институте (филиале) федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями и лабораторными работами. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

7.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум начинается с ознакомления с техникой безопасности.

По каждой лабораторной работе студент оформляет письменный отчет. Текущий контроль на лабораторных работах проводится в виде устных опросов – «защита» по итогам лабораторных работ. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, качество оформление отчета, своевременность сдачи.

7.5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.6. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени. Недопустимо преподавание односеместровой учебной дисциплины превращать в годовичное.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций приборов, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-

методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач и описание лабораторных работ, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, контрольные коллоквиумы или контрольные работы.

Контрольное (итоговое) тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Организация лабораторного практикума

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 4 лабораторных работы, указанных в «маршрутном» листе. Маршрутный лист составляет лектор потока. Маршрутный лист выдается студенту за неделю до начала лабораторного практикума.

Все студенты перед началом работы в лаборатории проходят инструктаж по технике безопасности. Каждый студент в специальном журнале ставит свою подпись о том, что он прослушал инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории и обязуется выполнять все пункты инструктажа.

1. Студенты не допускаются к работе в лаборатории в верхней одежде.

2. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента.

Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

- а) подготовлена текущая работа, подготовка включает: название работы, теоретическое введение, схему установки, рабочие формулы и формулы для расчета погрешностей; перечень приборов и принадлежностей (технические характеристики заполняются в лаборатории); перечень заданий и таблицы для записи результатов измерений;
- б) знание эксперимента и теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;
- в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

3. Студент не допускается к выполнению работы, если:

- а) отсутствует лабораторный журнал (в качестве лабораторного журнала студент использует общую тетрадь) или не подготовлен протокол,
- б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и каким методом он будет измерять;
- в) имеется более одной несданной ранее выполненной работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время указанное ведущим преподавателем. Студенты, нуждающиеся в дополнительной подготовке, могут воспользоваться услугами Центра дополнительного образования и профессиональной подготовки.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

7. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Схемы и графики выполняются карандашом, все записи делаются ручкой, для графиков используется миллиметровая бумага, или они выполняются с использованием компьютера; графики вклеиваются в лабораторный журнал. На расчетных страницах должны обязательно присутствовать рабочие формулы с подстановкой результатов прямых измерений и констант в одной системе единиц. На этих же страницах производится расчет погрешностей. Оформление работы завершается написанием выводов.

В выводах должны содержаться ответы на следующие вопросы:

- а) как составляли алгоритм,
8. Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:
 - а) результатов работы,
 - б) оформления работы и выводов.

Выполненная работа отмечается в журнале студента подписью преподавателя и простановкой даты. Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защита» с указанием даты. После выполнения и защиты всех лабораторных работ преподаватель в журнале студента делает запись: «Все лабораторные работы, предусмотренные маршрутным листом, выполнены и защищены», ставит подпись и дату.

9. Журнал преподавателя хранится у лаборанта той лаборатории, в которой эта работа выполняется. Правила ведения журнала преподавателя.

1. В графе журнала учета выполненных студентами лабораторных работ делается отметка о выполнении. Если работа «защищена», делается отметка о защите с указанием даты.
2. В случае отсутствия студента на лабораторном занятии в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ пишется «нб».
3. Около работы, пропущенной по уважительной причине (допуск из деканата), пишется «ув».

Правила работы преподавателей в лаборатории в зачетную неделю

1. К выполнению работ допускаются студенты, которым лектор или ведущий преподаватель предоставил допуск.
2. Дежурный преподаватель делает отметку о выполнении лабораторной работы в журнале студента и в журнале учета выполненных студентами лабораторных работ.

Студент может защитить работу дежурному преподавателю, проводившему занятия. Студент, не успевший выполнить работу на занятии, приглашается для ее выполнения повторно.

3. Лабораторные работы, выполненные в течение семестра, принимает тот преподаватель, который проводил занятия с группой в течение семестра. В случае отсутствия по уважительной причине этого преподавателя на зачетной неделе, зачет по лаборатории принимает лектор. При отсутствии лектора – зав. кафедрой.

4. Во время проведения лабораторных работ учебно-вспомогательный персонал лаборатории работает под руководством ведущих занятий преподавателей и зав. лабораториями.

7.7. Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

1. перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
2. перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала!

По подготовке к лабораторному практикуму

1. Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении курса РРС. Каждый студент за один семестр должен выполнить по индивидуальному графику 6 (если специально не оговорено) лабораторных работ, указанных в «маршрутном» листе. График работ студент получает за неделю до начала лабораторного практикума.

2. Каждый студент перед началом семестра получает полный комплект литературы - набор учебных пособий, в которых помещены описания лабораторных работ. Инструкции по лабораторным работам, отсутствующим в учебных пособиях, имеются в читальном зале библиотеке и в соответствующей лаборатории на кафедре и каждый студент может получить ее во временное пользование. Описание каждой лабораторной работы содержит достаточно проработанное теоретическое введение, основные расчетные формулы и формулы расчета погрешности, подробное описание лабораторной установки, сценарий проведения лабораторной работы, виды таблиц, для внесения в них результатов измерений, контрольные вопросы, дающие студенту возможность осуществить самоконтроль уровня своей подготовки к работе.

3. Студент допускается к выполнению работы только после «допуска», т.е. проверки преподавателем готовности студента. Готовность студента к выполнению лабораторной работы состоит в следующем:

а) в журнале (в качестве журнала используется общая тетрадь) имеется описание текущей лабораторной работы: название работы, теоретическое введение, схема установки, рабочие формулы, перечень приборов и принадлежностей; перечень заданий и таблицы для записи результатов;

б) знание теории данной работы в рамках описания работы в практикуме и учебнике, умение работать с приборами, установками, оборудованием;

в) знание правил техники безопасности при работе с приборами и оборудованием, используемым в данной работе.

Студент не допускается к выполнению работы, если:

а) отсутствует лабораторный журнал или не подготовлен протокол,

б) студент не знает теории работы в рамках теоретического введения в практикуме и не представляет, что и как он будет проводить работу;

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

4. Студентам, пропустившим занятия по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность ее выполнения во время указанное ведущим преподавателем. Студентам, пропустившим занятия по неуважительным причинам, предоставляется возможность ее выполнения в зачетную неделю на «дублерском» занятии во время, указанное ведущим преподавателем.

5. В течение одного занятия допускается выполнение не более одной лабораторной работы.

6. Не допускается совместная работа 2-х и большего числа студентов за одной установкой, если это не предусмотрено методическими указаниями к выполнению данной работы.

8. На титульном листе лабораторного журнала должны быть указаны фамилия и инициалы студента, код учебной группы. Оформление каждой работы начинается с новой страницы. Порядок работы и содержание протокола отражено в методических указаниях. Оформление работы завершается написанием выводов.

Прием «защиты» по лабораторной работе заключается в проверке:

а) результатов работы,

г) оформления работы и выводов.

Работа считается зачтенной, если на странице, где начинается ее описание, имеется 3 подписи преподавателя: за «допуск», «выполнение» и «защиту» с указанием даты.

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса. Сапронов Ю.Г.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М., Издательский центр «Академия», 2008. 20 экз	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты: учеб. пособ. / В. С. Малкин. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2009. - 288 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Техническая эксплуатация автомобилей: Управление технической готовностью подвижного состава: учеб. пособ. / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 314 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Основы эксплуатационной надежности и технического обслуживания оборудования: лаб. практик. / Н. Ф. Лобанов, М. Н. Каменский. - Новомосковск : [б. и.], 2010. - 39 с. : рис. - (ГОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева. Новомосковский ин-т). - Библиогр.: с. 39.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Диагностика и надежность технических систем. Лабораторный практикум / Составители: Сидельников С.И. Киреев П.А. ФГБОУ ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт (филиал); Новомосковск, 2014. - 18 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#)

- <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
 3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
 4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](http://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
 5. Браузер Mozilla Firefox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса;

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации информационных систем автомобиля. Программы самообучения. Навигатор.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Надежность и эргономика транспортных средств

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 2 /72. Контактная работа 16,2 час., из них: лекционные 12, лабораторные занятия 4. Самостоятельная работа студента 52 час. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы работоспособности транспортных средств» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

3. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса; готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Задачи преподавания дисциплины:

- приобретение знаний о причинах изменения работоспособности автотранспортных средств;
- приобретение знаний об общих принципах и методиках анализа надежности систем транспортных средств, а также общих свойствах основных методов ее повышения;
- формирование и развитие умений организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса;
- приобретение и формирование навыков владения прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов;

4. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Предмет и задачи курса	.
2.	Основные понятия и определения теории надежности	Понятие надежности. Термины и определения. Надежность как свойство технических устройств. Понятие состояния и события. Определение понятия отказа. Классификация отказов технических устройств. Факторы, влияющие на снижение надежности. Факторы, определяющие надежность информационных систем. Влияние человека-оператора на функционирование информационных систем..
3.	Основные показатели надежности невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств	Составляющие надежности. Простейший поток отказов. Вероятность безотказной работы и вероятность отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы. Аналитические зависимости между основными показателями надежности. Долговечность.
4	Надежность программного обеспечения транспортных средств и диагностического оборудования	Основные понятия. Основные причины отказов программного обеспечения. Основные показатели надежности программного обеспечения.
5	Надежность невосстанавливаемых технических устройств транспортных средств в процессе их эксплуатации	Характеристики надежности на различных этапах эксплуатации. Надежность в период износа и старения. Надежность технических устройств в период хранения. Характеристики надежности информационной системы при хранении информации.
6	Элементы теории восстановления	Основные понятия и определения теории восстановления. Коэффициенты отказов. Комплексные показатели надежности. Аналитические зависимости между показателями. надежности восстанавливаемых технических устройств. Полная вероятность выполнения заданных функций.
7	Структурные схемы надежности	Структурные схемы надежности с последовательным соединением элементов. Структурные схемы надежности с параллельным соединением элементов. Структурные схемы надежности со смешанным соединением элементов. Сложная произвольная структура. Расчет надежности по внезапным отказам. Расчет надежности по постепенным отказам.
8	Методы повышения надежности. Резервирование	Классификация методов резервирования. Общее резервирование. Раздельное резервирование. Определение необходимого количества резервных элементов. Особенности резервирования электрических схем. Другие виды резервирования. Резервирование информационных систем.
9	Испытания на надежность систем транспортных средств	Временные характеристики, применяющиеся при статистических исследованиях надежности. Экспериментальное определение характеристик надежности. Ускоренные испытания на надежность. Метод статистического моделирования надежности. Прогнозирование надежности. Методика системы сбора и обработки информации о надежности.
10	Основы эргономического обеспечения разработки транспортных средств	Назначение и цели эргономики. Эргономические требования к АСОИУ. Характеристика человека, как звена АСОИУ. Распределение функций между оператором и системой управления. Модель эргономического звена. Обеспечение эргономического качества, оптимальные задачи эргономики. Эргономическая

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Профессиональные компетенции			
Сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины изменения работоспособности автотранспортных средств; - общие принципы и методы анализа надежности систем транспортных средств, а также общие свойства основных методов ее повышения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать сбор, обработку и анализ информации по отказам автотранспортных средств; - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее эффективного решения при разработке и реализации технологии процесса сервиса <p>Владеть:</p> <p>прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых материальных ресурсов.</p>
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Объем		в том числе в форме практической подготовки	
	з.е.	акад. ч.	з.е.	акад. ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	0.44	16,2	0.27	10
В том числе:	-	-		
Установочная лекция				
Лекции	0.33	12	0.16	6
Практические занятия (ПЗ)				

Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	0,11	4	0,11	4
Самостоятельная работа (всего)	1.444	52		
Контрольная работа (КР)	0,83	30		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	0.61	22		
Подготовка к практическим занятиям	0.16	6		
Изучение разделов дисциплины	0.44	16		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,12	0,2		
Вид аттестации (зачет)	0.105	3,8		
Общая трудоемкость	час.	72		10
	з.е.	2	0.27	

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

К.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Декан факультета «З и ОЗ» НИ РХТУ, к.т.н., доцент

Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомительная практика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	4
Область применения программы	4
1.1.ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	5
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
5.1. Объем практики и виды учебной работы	8
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	9
6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.....	9
6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля	11
6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации.....	11
6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	14
7.1. Образовательные технологии	14
7.2. Лекции	14
7.3. Практические занятия	14
7.4. Самостоятельная работа студента	14
7.5. Методические рекомендации для преподавателей	15
7.6. Методические указания для студентов	15
7.7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	16
7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики .	17
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	17

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	18
Приложение 1	20
АННОТАЦИЯ.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

1.1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Тип учебной практики: Ознакомительная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Формы проведения практики: индивидуально, в составе группы.

Место проведения практики - учебно-производственные лаборатории вуза или предприятия автосервиса, оснащенные современным технологическим оборудованием.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на первом курсе и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение первичных знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие первичных умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие первичных умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование первичных навыков работы с диагностическим оборудованием.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная практика относится к базовой части ОПОП дисциплин Блок 2 «Практики».

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: «Введение в специальность» «Прикладная информатика», «Математика».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», – подсистемы автомобилей, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию; – работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств,
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;	
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	
		УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и	

		недостатки	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; – практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;	
		УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;	
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;	
		УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом	

		этого	
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	
		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	
		УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	

		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	
--	--	---	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объем практики и виды учебной работы

Заочная форма обучения: 8/288. Контактная работа аудиторная 6.4 час., из них: лекционные 2 час., практические – 4 час., практическая подготовка 284 час. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

Вид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			3	4	
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4	
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94
В том числе:	6/0.16	-		-	
Лекции	2/0.055	2/0.055		-	
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	
Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	36/1	18/0.5		18/0.5	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	
Контактная работа - промежуточная аттестация				0,4/0,011	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

5.2. Виды учебной работы, распределение в семестре, формы контроля

Учебная практика является рассредоточенной и проходит в третьем и четвертом семестре 2 курса. Проверка выполнения программы практики осуществляется в форме текущего контроля и оценивания окончательных результатов прохождения практики руководителями практики от предприятия и ВУЗа. По окончании практики студенты сдают дифференцированный зачет руководителю практики от ВУЗа.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы.

3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики, перечислить все ОК и ПК
4	Решение практических задач, экскурсии	Изучение особенностей профессиональной деятельности по результатам ознакомительных экскурсий на ведущие предприятия автосервиса города.
5	Решение практических задач	Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в рамках учебно-производственной лаборатории вуза. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с диагностическим оборудованием. Подготовка отчета по практике.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения практики

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

– проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина,	Знать: - основные функции и направления деятельности бакалавра по

<p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p> <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>		осознанность)	направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»; - подсистемы автомобилей.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности части компетенции по дисциплине

<p>УК -1.1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: - основные функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»; - подсистемы автомобилей.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность,	Владеть: - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками

<p>задач;</p> <p>УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p> <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>		<p>скорость, автоматизм, редуцированность действий)</p>	<p>самостоятельной работы с измерительным инструментом.</p>
---	--	---	---

6.2. Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
<p>Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками по дисциплине</p>	<p>Задания ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками</p>	<p>Текущий Оценивание достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы</p>	<p>Цель контроля достигается при выполнении обучающимися соответствующих заданий требующих действий, контрольных задач, упражнений</p>

Пример задания для оценки уровня сформированности части компетенции по дисциплине

1. Основные сервисные характеристики предприятий автосервиса.

6.3. Шкала оценки и критерии уровня сформированности компетенций по дисциплине при текущей аттестации

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
<p>УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений,</p>	<p>выполнение практических работ</p>	<p>в полном объеме с оценкой* «отлично» или «хорошо».</p>	<p>в полном объеме с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>не выполнены в полном объеме ко времени контроля</p>

<p>интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения; УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач; УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования. УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	тестирование	с оценкой «отлично» или «хорошо».	с оценкой «удовлетворительно»	с оценкой «неудовлетворительно»
	уровень использования дополнительной литературы	использует самостоятельно	по указанию преподавателя	с помощью преподавателя

***Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий студент показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений, навыков в соответствии с планируемыми результатами обучения.

6.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Компетенция	Показатели оценки	Уровень сформированности компетенции
-------------	-------------------	--------------------------------------

	(дескрипторы) и результаты достижения планируемых результатов обучения по дисциплине	высокий		пороговый	не сформирована
		оценка «отлично»	оценка «хорошо»	оценка «удовлетворительно»	оценка «неудовлетворительно»
	<p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.</p> <p>2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой.</p> <p>3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность).</p> <p>4. Уровень использования справочной литературы.</p> <p>5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей.</p> <p>6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.</p> <p>7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.</p>	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Задания не выполнены
<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», - подсистемы автомобилей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. 	<p><i>Полные ответы на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены в полном объеме. Получены правильные значения всех расчетных (определяемых) величин.</i></p>	<p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста. Практические задания выполнены. Допущена неточность в расчете (определении) расчетной величины.</i></p>	<p><i>Ответы по существу на все теоретические вопросы теста, но не имеется доказательств, выводов, обоснований. Намечены схемы решения предложенных практических заданий</i></p>	<p><i>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов теста. Решение практических заданий не предложено</i></p>

<p>писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p> <p>УК-5.1. Анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этнических, религиозных и ценностных систем</p> <p>УК-5.2. Использует различные формы и типы коммуникаций в мире культурного многообразия и демонстрирует возможности взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;</p> <p>УК-5.4. Применяет различные способы анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p> <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом. 			
---	---	--	--	--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

7.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании практики основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

7.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания практики.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

7.3. Практические занятия

Практические занятия начинаются с ознакомления с техникой безопасности.

7.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения практики необходимо

- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно написать реферат;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- правильность выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- своевременная сдача выполненного задания (указывается преподавателем).

7.5. Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности практики как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала практики рекомендуется при проведении практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, наглядные пособия в виде схем приборов, деталей и конструкций узлов автомобилей, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам практики преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию о использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

7.6. Методические указания для студентов

По самостоятельному выполнению индивидуальных заданий

Усвоение материала практики во многом зависит от осмысленного выполнения домашнего индивидуального задания.

Выполнение индивидуального задания принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся пишет реферат самостоятельно.

По работе с литературой

В рабочей программе практики представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное

изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

7.7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На завершающем этапе практики студент составляет письменный отчет. Отчет составляется индивидуально каждым студентом и является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

Обобщенный опыт, полученный в результате прохождения практики, студент в установленные сроки показывает в виде отчета по практике руководителю практики, который предварительно оценивает отчет, дает письменный отзыв о работе.

После проверки отчета студент должен защитить отчет. Основанием для допуска к защите является полностью оформленный отчет и наличие положительных отзывов.

Дата и время защиты устанавливается руководителем практики от ВУЗа из числа профессорско-преподавательского состава. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

В результате защиты студент получает зачёт с оценкой. Критерии оценки приведены выше.

Требования к содержанию отчета по практике.

Отчет о прохождении практики включает следующие элементы:

- титульный лист;
- лист задания на практику;
- содержание;
- введение;
- описание объектов практической работы;
- описание методов практической работы;
- описание результатов практической работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Отчет о прохождении практики предоставляется в течение недели после окончания практики.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший отрицательную оценку, направляется для прохождения практики повторно в индивидуальном порядке, либо представляется к отчислению.

Требования к оформлению отчета по практике.

Отчет должен быть выполнен в соответствии со стандартом предприятия, принятым в ВУЗе.

7.8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
 - в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
 - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибуг И.Э., Артюшенко В.М. Мазаева М.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. - М.:Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 256 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский И.С., Соков В.Б., Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2003. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб.пособ. / - М. : ИНФРА, 2009. - 207 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Журналы «За рулем» 3. Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)

Компьютер (12 шт) процессор Intel Pentium ® Gold 4 ГГц, с оперативной памятью 8 Гбайт, жестким диском 460 Гбайт с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, с неограниченным доступом в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle, учебно-методическим материалам.

Ноутбук Fujitsu Lifebook Intel Pentium (R) 2,2 ГГц, память 512 Мбайт, диск 56 Гбайт

Настольный проектор Benq MX503, разрешение XGA (1024x768), регулируемое фокусное расстояние 2,56-2,8м, лампа 190Вт.

Мобильный экран на штативе Lumien EcoView 150x150см

Лазерный принтер HP P1005, черно-белый, формат А4.

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://www.novomoskovsk-university.ru/branch)) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\)](http://www.novomoskovsk-university.ru/branch)) - EMDEPT - DreamSpark Premium <http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](http://www.adobe.com/acrobat) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Блок гаражей, учебная мастерская (Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Макет современного ДВС, Элементы и узлы автомобиля.	приспособлено

	Мотор тестер МТ-10, сканер тестер ДСТ-10, газоанализатор Аскон. Комплект измерительного и ремонтного оборудования. Пост мойки автомобиля, пост технического обслуживания и ремонта автомобиля, пост шиномонтажа.	
--	--	--

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный видеоматериал по устройству автомобиля и его частей.

Электронные образовательные ресурсы: справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.

Современный автомобиль для изучения и демонстрации систем автомобиля.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики

Ознакомительная практика

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 8/288. Контактная работа аудиторная 6.4 час., из них: лекционные 2 час., практические – 4 час., практическая подготовка 284 час. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к базовой части ОПОП дисциплин Блок 2 «Практики».

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: «Введение в специальность» «Прикладная информатика», «Математика».

3. Цель и задачи изучения практики

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на первом курсе и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение первичных знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие первичных умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие первичных умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование первичных навыков работы с диагностическим оборудованием.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы.
3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики, перечислить все ОК и ПК
4	Решение практических задач, экскурсии	Изучение особенностей профессиональной деятельности по результатам ознакомительных экскурсий на ведущие предприятия автосервиса города.
5	Решение практических задач	Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в рамках учебно-производственной лаборатории вуза. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с диагностическим оборудованием. Подготовка отчета по практике.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Проведение практики направлено на формирование следующих компетенций:

УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;

- УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
- УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
- УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
- УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
- УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
- УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий
- УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
- УК-5.1. Анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этнических, религиозных и ценностных систем
- УК-5.2. Использует различные формы и типы коммуникаций в мире культурного многообразия и демонстрирует возможности взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
- УК-5.3. Демонстрирует практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;
- УК-5.4. Применяет различные способы анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
- УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
- УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
- УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
- УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).
- УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

Вид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			3	4	
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4	
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94
В том числе:	6/0.16	-		-	
Лекции	2/0.055	2/0.055		-	
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	

Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	36/1	18/0.5		18/05	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	
Контактная работа - промежуточная аттестация				0,4/0,011	

Знать:

- основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»,
- подсистемы автомобилей,

Уметь:

- читать техническую документацию;
- работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств,

Владеть:

- первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом.

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,
к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,
к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Рабочая программа согласована с деканом факультета

Декан факультета ЗиОЗО:

к.т.н., доцент Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сервисная практика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
5.1. Объем практики и виды учебной работы	8
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	10
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	15
7.1. Методические указания для студентов	15
7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	17
7.3. Методические рекомендации для преподавателей	17
7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики .	18
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
Приложение 1	21
АННОТАЦИЯ.....	21
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.
Вопросы к защите отчета по практике.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Тип практики: Сервисная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Формы проведения практики: индивидуально, в составе группы.

Место проведения практики - учебно-производственные лаборатории вуза или предприятия автосервиса, оснащенные современным технологическим оборудованием.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью сервисной практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на 1–3 курсах и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование навыков работы с диагностическим оборудованием.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная (сервисная) практика относится к базовой части ООП дисциплин Блок 2 «Практики».

Производственная (сервисная) практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на теоретических знаниях, полученных обучающимися в ходе изучения специальных дисциплин 1-3 курса, таких как Сервисология, Сервисная деятельность, Психодиагностика, Психологический практикум, Автотранспортные средства, Технологические процессы в сервисе, Материаловедение, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Электронные системы автомобиля.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», – подсистемы автомобилей, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию; – работать на технологическом оборудовании для
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	
		УК-1.4. Рассматривает и	

		предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств,</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; – практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;	
		УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;	
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;	
		УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом	

		этого	
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», – подсистемы автомобилей, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию; – работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; – практическими навыками самостоятельной работы с
		УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный	
		УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий	
УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях			
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для</p>	

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	выстраивания траектории собственного профессионального роста УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	измерительным инструментом.
		УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	
	ПК -4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса	
		ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	
		ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	
	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	
		ПК - 5.2 Реализует и	

	профессиональной деятельности	совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объем сервисной практики и виды учебной работы

Заочная форма обучения: 8/288. Контактная работа аудиторная 6.4 час., из них: лекционные 2 час., практические – 4 час., практическая подготовка 284 час. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестре.

Вид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			5	6	6
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4	
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94
В том числе:	6/0.16	-		-	
Лекции	2/0.055	2/0.055		-	
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	
Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	36/1	18/0.5		18/0.5	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	
Контактная работа - промежуточная аттестация				0,4/0,011	

5.1.1. Разделы практики и виды занятий

	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента, трудоемкость в часах	ИТОГО	Код формируемой компетенции
--	---	-------	-----------------------------

№ раздела	Наименование раздела практики	Практ. занятия, час	СРС	Защита отчета		
1	Выдача задания на практику	0,2			0,2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	0,2	1		1,2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
3	Ознакомительная лекция	1,6	2		3,6	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;
3	Изучение предметной области	0,5	4		4,5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;
4	Решение практических задач в соответствии с п.1	3,5	77		80,5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;
5	Ведение отчета по практике		2		2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;
6	Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями		12		12	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;
7	Защита отчёта по практике			8	8	
	Всего	6	238		288	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

5.2. Виды учебной работы, распределение в семестре, формы контроля

Производственная (сервисная) практика проходит в пятом и шестом семестрах 3 курса. Проверка выполнения программы практики осуществляется в форме текущего контроля и оценивания окончательных результатов прохождения практики руководителями практики от предприятия и ВУЗа. По окончании практики студенты сдают дифференцированный зачет руководителю практики от ВУЗа.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по сервису транспортных средств, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы. Изучение особенностей организации учебного процесса ФГБОУ ВПО НИРХТУ им. Д.И.Менделеева проводится путем ознакомления с внутренними организационно-распорядительными и другими документами
3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики.

4	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса транспортных средств. Основы поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности проводится в соответствии с индивидуальным заданием с использованием: электронного каталога системы автоматизации библиотек «ИРБИС», научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru», информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5	Решение практических задач	Чтение технической документации. Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с измерительным инструментом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения практики

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

– проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: - основные понятия, концепции сервиса; - способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач; - основные подсистемы автомобилей, - особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны

<p>свои выводы и точку зрения; УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>			<p>предприятия сервиса; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; --особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование</p>
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь: - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя.</p>
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть: - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом; - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса; - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.</p>

6.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1.1 Перечень компетенций, этапы их формирования в процессе освоения программы.

Показатели и критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать: - основные понятия, концепции сервиса; - способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач; - основные подсистемы автомобилей, -особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; --особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основы технологического процесса</p>

<p>условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>			сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	Уметь: - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	Владеть: - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом; - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса; - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

6.2. Оценочные средства уровня формирования компетенций по практике

Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками	Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание окончательных результатов прохождения практики	Цель контроля может быть достигнута только в ходе выполнения обучающимися соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений

Шкала оценивания формирования компетенций по практике при текущем контроле (в соответствии с календарным планом)

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень формирования компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует	Контроль выполнения календарного графика	Сроки выполнения этапов задания соответствуют календарному графику	Сроки выполнения этапов задания соответствуют не полностью календарному графику	Сроки выполнения этапов задания не соответствуют календарному графику

<p>собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p>Качество подбора необходимых материалов, выписок из служебной документации предприятия, в том числе касающиеся охраны труда на данном предприятии</p>	<p>В полном объеме</p>	<p>Не в полном объеме</p>	<p>Не собран</p>
	<p>Выбор методов анализа, и расчетов</p>	<p>Без помощи преподавателя</p>	<p>По указанию преподавателя</p>	<p>С помощью преподавателя</p>
	<p>Уровень использования дополнительной литературы</p>	<p>Без помощи преподавателя</p>	<p>По указанию преподавателя</p>	<p>С помощью преподавателя</p>
	<p>Предоставление готового отчета к защите</p>	<p>Отчет представлен к защите в срок</p>	<p>Отчет представлен к защите после назначенного срока</p>	<p>Отчет не представлен к защите</p>

Шкала оценивания формирования компетенций при оценивании окончательных результатов прохождения практики

Оценивание окончательных результатов прохождения производственной практики проводится в форме защиты студентом отчета по производственной практики перед комиссией. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

После защиты отчета комиссия обсуждает результаты и большинством голосов выносит решение об оценке. По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень освоения компетенции			
		высокий		пороговый	не освоена
		оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
	<p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения</p>	<p>Демонстрирует полное понимание проблемы. Речь грамотная, изложение уверенное, аргументированное</p>	<p>Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию</p>	<p>Демонстрирует частичное понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию,</p>	<p>Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию,</p>

	(культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	ное. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	выполнены.	выполнены.	ые к заданию не выполнены
<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического</p>	<p>Студент должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», - подсистемы автомобилей, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом. 	<p>Выполнение всех требований в полном объеме. Полные ответы на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы в полном объеме</p>	<p>Выполнение всех требований в полном объеме. Ответы по существу на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимые практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично в большем объеме</p>	<p>Выполнение в основном всех требований. Ответы по существу на большую часть вопросов при защите. Пробелы в знаниях не носят существенно го характера</p> <p>Необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично</p>	<p>Выполнение не всех требований. Ответы при защите менее чем на половину заданных вопросов</p> <p>Необходимые практически е навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>

моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата					
--	--	--	--	--	--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

7.1. Методические указания для студентов

Производственная Сервисная практика предполагает проведение текущего контроля и оценивание окончательных результатов прохождения практики.

Перед прохождением практики студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы практики;
- с целями и задачами практики, её связями с другими дисциплинами образовательной программы;
- методическими разработками по практике, имеющимся в электронно-образовательной среде ВУЗа;
- с графиком прохождения практики, расписанием консультаций руководителя практики от ВУЗа.

Индивидуальная работа студентов предполагает работу при сборе материала на предприятии, составлении отчета по практике; поиск информации в Интернет; подготовку к защите отчетам.

Студент в период прохождения практики:

- полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики;
- при изменении базы практики, иных изменениях в период прохождения практики ставит в известность руководителя практикой;
- соблюдает действующие на базе практики правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает нормы техники безопасности / охраны труда и правила пожарной безопасности;
- проводит информационно-разъяснительную работу во время прохождения практики с представителями организации, желающими поступать в университет;
- оформляет текущие записи;
- составляет и предоставляет руководителю отчет о выполнении программы практики.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом практики, определенным рабочей программой;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые руководителем практики для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа.

Методические рекомендации по подготовке доклада при защите отчета по практике.

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка доклада. Цель – развитие у студентов навыков аналитической работы с литературой, анализа дискуссионных позиций, аргументации собственных взглядов.

Подготовка докладов также развивает творческий потенциал студентов. Доклад готовится под руководством руководителя практики.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию доклада согласовать с руководителем структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть;
- затем представить доклад руководителю в письменной форме;
- в итоге выступить с 5–7-минутной презентацией своего доклада, ответить на вопросы комиссии.

Выступающий должен хорошо знать материал по теме выступления, быстро и свободно ориентироваться в нём. Недопустимо читать текст (с листа или презентации) или повторять то же, что показано на слайде. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа. Во время выступления разрешается держать в руках тезисы выступления, в которые можно заглядывать. При этом докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией. После выступления нужно оперативно и по существу отвечать на вопросы комиссии.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

Методические рекомендации по подготовке компьютерных презентаций для защиты отчета.

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут.

Методические рекомендации по подготовке к защите отчета по практике.

Прохождение практики завершается промежуточной аттестацией – сдачей зачета. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных в ходе практики и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в ходе практики; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в зачетных заданиях.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Зачет по практике принимается утвержденной комиссией по вопросам / заданиям, охватывающим, как правило, материал практической работы. По окончании ответа члены комиссии могут задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Результаты зачёта объявляются студенту после окончания защиты отчёта в день сдачи.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. В книге или журнале, принадлежащих студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с электронным документом также следует выделять важную информацию. Если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения

с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

По всем вопросам прохождения практики студент может обращаться к руководителю практики от ВУЗа на консультациях; к заведующему кафедрой – в часы приёма, а также по электронной почте.

7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На завершающем этапе практики студент составляет письменный отчет. Отчет составляется индивидуально каждым студентом и является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

Обобщенный опыт, полученный в результате прохождения практики, студент в установленные сроки показывает в виде отчета по практике руководителю практики от предприятия, который предварительно оценивает отчет, дает письменный отзыв о работе и заверяет свою подпись в установленном на предприятии порядке.

После проверки отчета студент должен защитить отчет. Основанием для допуска к защите является полностью оформленный отчет и наличие положительных отзывов.

Дата и время защиты устанавливается руководителем практики от ВУЗа из числа профессорско-преподавательского состава. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

В результате защиты студент получает зачёт с оценкой. При постановке оценки учитываются сроки представления отчета к защите, содержание и качество оформления отчета, степень участия студента в работе организации, достижение целей и задач практики, учебная и трудовая дисциплина, отзывы руководителей практики от организации и кафедры, доклад студента и ответы на вопросы.

Требования к содержанию отчета по практике.

Отчет о прохождении практики включает следующие элементы:

- титульный лист;
- учетная карточка;
- лист задания на практику;
- содержание;
- введение;
- описание объектов практической работы;
- описание методов практической работы;
- описание результатов практической работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Отчет о прохождении практики предоставляется в течение недели после окончания практики.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший отрицательную оценку, направляется для прохождения практики повторно в индивидуальном порядке, либо представляется к отчислению.

Требования к оформлению отчета по практике.

Отчет должен быть выполнен в соответствии со стандартом предприятия, принятым в ВУЗе.

7.3. Методические рекомендации для преподавателей

Руководитель практики от ВУЗа:

- составляет календарный план и рабочую программу прохождения практики, согласовывает их с руководителем практики от предприятия;
- обеспечивает прохождение практики и руководит работой студентов, предусмотренной программой практики;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации как форму текущего контроля;
- проверяет отчеты студентов о прохождении практики;
- дает отзыв и заключение о прохождении практики;
- осуществляет промежуточную аттестацию.

7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибунг И.Э., Артюшенко В.М. Мазеева М.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. - М.:Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 256 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский И.С., Соков В.Б., Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2003. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб.пособ. /- М. : ИНФРА, 2009. - 207 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

2. Журналы «За рулем»	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Журналы «Ремонт и сервис»		

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Znanium» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - [https:// studentlibrary.ru/](https://studentlibrary.ru/)
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - [http:// aspirantura.spb.ru/](http://aspirantura.spb.ru/)
15. Электронный ресурс «Все для студента» - [https:// twirpx.com/](https://twirpx.com/)
16. <http://www.chiptuner.ru>
17. <http://www.zr.ru/>

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#) <http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи е5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#) <http://e5.onthetHub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи е5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Блок гаражей, учебная мастерская (Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Макет современного ДВС, Элементы и узлы автомобиля. Мотор тестер МТ-10, сканер тестер ДСТ-10, газоанализатор Аскон. Комплект измерительного и ремонтного оборудования. Пост мойки автомобиля, пост технического обслуживания и ремонта автомобиля, пост шиномонтажа.	приспособлено

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный видеоматериал по устройству автомобиля и его частей.

Электронные образовательные ресурсы: справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля. Современный автомобиль для изучения и демонстрации систем автомобиля.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики

Сервисная практика

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 6 /288. Контактная работа 6,4 час., из них: лекционные 2, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Практика проходит на 3 курсе в 5 и 6 семестре.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Сервисная практика относится к базовой части ОПОП дисциплин Блок 2 «Практики».

Сервисная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Сервисная практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: Сервисология, Сервисная деятельность, Психодиагностика, Психологический практикум, Автотранспортные средства, Технологические процессы в сервисе, Материаловедение, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Электронные системы автомобиля.

3. Цель и задачи изучения практики

Целью сервисной практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на 1–3 курсах и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование навыков работы с диагностическим оборудованием.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по сервису транспортных средств, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы. Изучение особенностей организации учебного процесса ФГБОУ ВПО НИРХТУ им. Д.И.Менделеева проводится путем ознакомления с внутренними организационно-распорядительными и другими документами
3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики.
4	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса транспортных средств. Основы поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности проводится в соответствии с индивидуальным заданием с использованием: электронного каталога системы автоматизации библиотек «ИРБИС», научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru», информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5	Решение практических задач	Чтение технической документации. Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с измерительным инструментом.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Прохождение производственной сервисной практики направлено на формирование следующих компетенций:

- УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
- УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
- УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
- УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
- УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
- УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий
- УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
- ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
- ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов
- ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса
- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.
- ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.
- ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего часов ак.час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			5	6	
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4	
Контактная работа - аудиторные занятия:					
в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94
В том числе:	6/0.16	-		-	
Лекции	2/0.055	2/0.055		-	
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	
Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	36/1	18/0.5		18/0.5	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	
Контактная работа - промежуточная аттестация				0,4/0,011	

Знать:

- основные понятия, концепции сервиса;

- способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач;
- основные подсистемы автомобилей,
- особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса;
- сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг;
- суть процесса предоставления услуг;
- особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов;
- сущность процесса диагностики объектов сервиса;
- основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.

Уметь:

- читать техническую документацию;
- работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- контролировать качество процесса сервиса;
- анализировать технологический процесс оказания услуг
- работать в контактной зоне с потребителем
- организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса;
- выделять основные психологические особенности потребителя.

Владеть:

- первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом;
- навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса;
- навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Руководитель направления (ООП)

Декан факультета «З и ОЗ» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
В.Л. Первухин
«29» 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектно-технологическая практика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	6
5.1. Объем практики и виды учебной работы	6
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	8
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	14
7.1. Методические указания для студентов	14
7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	16
7.3. Методические рекомендации для преподавателей	17
7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	17
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики .	17
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	18
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
Приложение 1	20
АННОТАЦИЯ.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Тип практики: Проектно-технологическая практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Формы проведения практики: индивидуально, в составе группы.

Место проведения практики - учебно-производственные лаборатории вуза или предприятия автосервиса, оснащенные современным технологическим оборудованием.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью проектно-технологической практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на 1–3 курсах и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование навыков работы с диагностическим оборудованием.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная проектно-технологическая практика относится к базовой части ООП дисциплин Блок 2 «Практики».

Производственная проектно-технологическая практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на теоретических знаниях, полученных обучающимися в ходе изучения специальных дисциплин 1-3 курса, таких как Сервисология, Сервисная деятельность, Психодиагностика, Психологический практикум, Автотранспортные средства, Технологические процессы в сервисе, Материаловедение, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Электронные системы автомобиля.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение проектно-технологической практики направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	Знать: основные понятия, концепции сервиса; способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач; основные подсистемы автомобилей, особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;	
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1 Анализирует факторы вредного	

жизнедеятельности	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; суть процесса предоставления услуг; особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; сущность процесса диагностики объектов сервиса; основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	
	ПК-1 Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	ПК-1.1; Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности	Уметь: - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя.
		ПК-1.2; Участвует в разработке системы клиентских отношений	
		ПК-1.3; Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений	
	ПК-2. Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	ПК-2.1; Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Владеть: - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных
		ПК-2.2; Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса	
		ПК-2.3; Организует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	
		ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	
ПК-3. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования		ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств	
		ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств	
		ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния	
		ПК - 4.1. Выбирает материальные ресурсы, оборудование для	

	ПК -4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	осуществления процесса сервиса	средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом; - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса; - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.
		ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	
		ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	
	ПК-5 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.	
		ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.	
		ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объем практики и виды учебной работы

Заочная форма обучения: (з.е. / час) 8/288. Контактная работа аудиторная 6.4 час., из них: лекционные 2 час., практические – 4 час., практическая подготовка 284 час. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

ид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			7	8	
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4	
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94
В том числе:	6/0.16	-		-	
Лекции	2/0.055	2/0.055		-	
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4/0.01			0,4/0.01	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	
Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в	36/1	18/0.5		18/0.5	

соответствии с предъявляемыми требованиями					
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	

5.1.1. Разделы практики и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела практики	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента, трудоемкость в часах			ИТОГО	Код формируемой компетенции
		Практ. занятия, час	СРС	Защита отчета		
1	Выдача задания на практику	0,2			0,2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	0,2	1		1,2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
3	Ознакомительная лекция	0,6	2		2,6	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	Изучение предметной области	0,5	50		50,5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
4	Решение практических задач в соответствии с п.1	2,5	178		180,5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
5	Ведение отчета по практике		25		25	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
6	Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями		20		20	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
7	Защита отчёта по практике			3,6	3,6	
	Всего	4	278		288	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

5.2. Виды учебной работы, распределение в семестре, формы контроля

Производственная практика проходит в седьмом и восьмом семестре 4 курса. Проверка выполнения программы практики осуществляется в форме текущего контроля и оценивания окончательных результатов прохождения практики руководителями практики от предприятия и ВУЗа. По окончании практики студенты сдают дифференцированный зачет руководителю практики от ВУЗа.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по сервису транспортных средств, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.

2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы. Изучение особенностей организации учебного процесса ФГБОУ ВПО НИРХТУ им. Д.И.Менделеева проводится путем ознакомления с внутренними организационно-распорядительными и другими документами
3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики.
4	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса транспортных средств. Основы поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности проводится в соответствии с индивидуальным заданием с использованием: электронного каталога системы автоматизации библиотек «ИРБИС», научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru», информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5	Решение практических задач	Чтение технической документации. Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с измерительным инструментом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения практики

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

– проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
----------------------	--------------------------------	-----------------------	---------------------

<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>	<p>Формирование знаний</p>	<p>Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, концепции сервиса; - способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач; - основные подсистемы автомобилей, особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; --особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование
<p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p>	<p>Формирование умений</p>	<p>Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя.
<p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p>Формирование навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом; - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса; - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

6.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1.1 Перечень компетенций, этапы их формирования в процессе освоения программы.

Показатели и критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p>	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, концепции сервиса; - способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач; - основные подсистемы автомобилей, -особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; -особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование
<p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении</p>	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя.
<p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении</p>	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом; - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса; - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

<p>технологического процесса</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>			
---	--	--	--

6.2. Оценочные средства уровня формирования компетенций по практике

Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками	Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание окончательных результатов прохождения практики	Цель контроля может быть достигнута только в ходе выполнения обучающимися соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений

Шкала оценивания формирования компетенций по практике при текущем контроле (в соответствии с календарным планом)

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень формирования компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p>	Контроль выполнения календарного графика	Сроки выполнение этапов задания соответствуют календарному графику	Сроки выполнения этапов задания соответствуют не полностью календарному графику	Сроки выполнения этапов задания не соответствуют календарному графику
	Качество подбора необходимых материалов, выписок из служебной документации предприятия, в том числе касающиеся охраны труда на данном предприятии	В полном объеме	Не в полном объеме	Не собран
	Выбор методов анализа, и расчетов	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя
	Уровень использования дополнительной литературы	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя

<p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>	<p>Предоставление готового отчета к защите</p>	<p>Отчет представлен к защите в срок</p>	<p>Отчет представлен к защите после назначенного срока</p>	<p>Отчет не представлен к защите</p>
---	--	--	--	--------------------------------------

Шкала оценивания формирования компетенций при оценивании окончательных результатов прохождения практики

Оценивание окончательных результатов прохождения производственной практики проводится в форме защиты студентом отчета по производственной практики перед комиссией. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

После защиты отчета комиссия обсуждает результаты и большинством голосов выносит решение об оценке. По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень освоения компетенции			
		высокий		пороговый	не освоена
		оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных	Демонстрирует полное понимание проблемы. Речь грамотная, изложение	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляем	Демонстрирует частичное понимание проблемы. В основном требования, предъявляем	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования

	<p>программой.</p> <p>3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность).</p> <p>4. Уровень использования справочной литературы.</p> <p>5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей.</p> <p>6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.</p> <p>7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.</p>	уверенное, аргументированное. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	ых к заданию выполнены.	ые к заданию, выполнены.	, предъявляемые к заданию выполнены
<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного</p>	<p>Студент должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных функции и направления деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств», - подсистемы автомобилей, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом. 	<p>Выполнение всех требований в полном объеме. Полные ответы на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы в полном объеме</p>	<p>Выполнение всех требований в полном объеме. Ответы по существу на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично в большем объеме</p>	<p>Выполнение в основном всех требований. Ответы по существу на большую часть вопросов при защите. Пробелы в знаниях не носят существенно го характера</p> <p>Необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично</p>	<p>Выполнен ие не всех требований. Ответы при защите менее чем на половину заданных вопросов</p> <p>Необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>

<p>технологического оборудования ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира. ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования. ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата</p>					
--	--	--	--	--	--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

7.1. Методические указания для студентов

Производственная Проектно-технологическая практика предполагает проведение текущего контроля и оценивание окончательных результатов прохождения практики.

Перед прохождением практики студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы практики;
- с целями и задачами практики, её связями с другими дисциплинами образовательной программы;
- методическими разработками по практике, имеющимся в электронно-образовательной среде ВУЗа;
- с графиком прохождения практики, расписанием консультаций руководителя практики от ВУЗа.

Индивидуальная работа студентов предполагает работу при сборе материала на предприятии, составлении отчета по практике; поиск информации в Интернет; подготовку к защите отчетам.

Студент в период прохождения практики:

- полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики;
- при изменении базы практики, иных изменениях в период прохождения практики ставит в известность руководителя практикой;
- соблюдает действующие на базе практики правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает нормы техники безопасности / охраны труда и правила пожарной безопасности;
- проводит информационно-разъяснительную работу во время прохождения практики с представителями организации, желающими поступать в университет;
- оформляет текущие записи;
- составляет и предоставляет руководителю отчет о выполнении программы практики.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала. К выполнению заданий для самостоятельной работы

предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом практики, определенным рабочей программой;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые руководителем практики для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа.

Методические рекомендации по подготовке доклада при защите отчета по практике.

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка доклада. Цель – развитие у студентов навыков аналитической работы с литературой, анализа дискуссионных позиций, аргументации собственных взглядов.

Подготовка докладов также развивает творческий потенциал студентов. Доклад готовится под руководством руководителя практики.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию доклада согласовать с руководителем структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть;
- затем представить доклад руководителю в письменной форме;
- в итоге выступить с 5–7-минутной презентацией своего доклада, ответить на вопросы комиссии.

Выступающий должен хорошо знать материал по теме выступления, быстро и свободно ориентироваться в нём. Недопустимо читать текст (с листа или презентации) или повторять то же, что показано на слайде. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа. Во время выступления разрешается держать в руках тезисы выступления, в которые можно заглядывать. При этом докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией. После выступления нужно оперативно и по существу отвечать на вопросы комиссии.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

Методические рекомендации по подготовке компьютерных презентаций для защиты отчета.

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут.

Методические рекомендации по подготовке к защите отчета по практике.

Прохождение практики завершается промежуточной аттестацией – сдачей зачета. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных в ходе практики и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в ходе практики; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в зачетных заданиях.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных

пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации. Зачет по практике принимается утвержденной комиссией по вопросам / заданиям, охватывающим, как правило, материал практической работы. По окончании ответа члены комиссии могут задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Результаты зачёта объявляются студенту после окончания защиты отчёта в день сдачи.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. В книге или журнале, принадлежащих студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с электронным документом также следует выделять важную информацию. Если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

По всем вопросам прохождения практики студент может обращаться к руководителю практики от ВУЗа на консультациях; к заведующему кафедрой – в часы приёма, а также по электронной почте.

7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На завершающем этапе практики студент составляет письменный отчет. Отчет составляется индивидуально каждым студентом и является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

Обобщенный опыт, полученный в результате прохождения практики, студент в установленные сроки показывает в виде отчета по практике руководителю практики от предприятия, который предварительно оценивает отчет, дает письменный отзыв о работе и заверяет свою подпись в установленном на предприятии порядке.

После проверки отчета студент должен защитить отчет. Основанием для допуска к защите является полностью оформленный отчет и наличие положительных отзывов.

Дата и время защиты устанавливается руководителем практики от ВУЗа из числа профессорско-преподавательского состава. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

В результате защиты студент получает зачёт с оценкой. При постановке оценки учитываются сроки представления отчета к защите, содержание и качество оформления отчета, степень участия студента в работе организации, достижение целей и задач практики, учебная и трудовая дисциплина, отзывы руководителей практики от организации и кафедры, доклад студента и ответы на вопросы.

Требования к содержанию отчета по практике.

Отчет о прохождении практики включает следующие элементы:

- титульный лист;
- учетная карточка;
- лист задания на практику;
- содержание;
- введение;

- описание объектов практической работы;
- описание методов практической работы;
- описание результатов практической работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Отчет о прохождении практики предоставляется в течение недели после окончания практики.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший отрицательную оценку, направляется для прохождения практики повторно в индивидуальном порядке, либо представляется к отчислению.

Требования к оформлению отчета по практике.

Отчет должен быть выполнен в соответствии со стандартом предприятия, принятым в ВУЗе.

7.3. Методические рекомендации для преподавателей

Руководитель практики от ВУЗа:

- составляет календарный план и рабочую программу прохождения практики, согласовывает их с руководителем практики от предприятия;
- обеспечивает прохождение практики и руководит работой студентов, предусмотренной программой практики;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации как форму текущего контроля;
- проверяет отчеты студентов о прохождении практики;
- дает отзыв и заключение о прохождении практики;
- осуществляет промежуточную аттестацию.

7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибунг И.Э., Артюшенко В.М. Мазаева М.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 256 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский И.С., Соков В.Б., Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2003. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб.пособ. /- М. : ИНФРА, 2009. - 207 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Журналы «За рулем» 3. Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (договор № 33.03-Р-3.1-5182/2022 от 26.09.2022г.; договор № 33.03-Л-3.1-5181/2022 от 26.09.2022г. Срок действия с 26.09.2022г. по 25.09.2023г.) - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Электронное издательство ЮРАЙТ» (договор № 33.03-Л-3.1-6138/2023 от 20.04.2023г. Срок действия с 20.04.2023г. по 19.04.2024г.) - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «ZNANIUM» (договор № 769 эбс / 33.02-Р-3.1-6158/2023 ИКЗ 2217707072637770701001000900115814244 от 24.04.2023г. Срок действия с 24.04.2023г. по 23.04.2024г.) - <https://znanium.com/>
4. ЭБС «Консультант студента» (договор № 818КС/01-2023/33.02-Л-3.1-6152/2023 от 26.04.2023г. Срок действия с 26.04.2023г. по 25.04.2024г.) - <https://studentlibrary.ru/>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>
7. Интернет-версия справочно-правовой системы «Гарант» (информационно-правовой портал «Гарант.ру») - <http://garant.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
9. Российская государственная библиотека (РГБ) (информационно-справочная система) - <http://olden.rsl.ru/>
10. Российская национальная библиотека (информационно-справочная система) - <http://nlr.ru/>
11. Российская Книжная Палата (информационно-справочная система) - <http://www.bookchamber.ru/>
12. Профессиональная база данных. Энциклопедия - <http://uor-nsk.ru/>
13. Профессиональная база данных «Oxford dictionaries» (Оксфордские словари) - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
14. Портал для аспирантов - <http://aspirantura.spb.ru/>
15. Электронный ресурс «Все для студента» - <https://twirpx.com/>
16. <http://www.chiptuner.ru>
17. <http://www.zr.ru/>

Программное обеспечение

1. Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
2. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365A1 распространяется под лицензией в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897) <http://e5.onthefhub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))
3. Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
4. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
5. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд. 109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Блок гаражей, учебная мастерская (Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Макет современного ДВС, Элементы и узлы автомобиля. Мотор тестер МТ-10, сканер тестер ДСТ-10, газоанализатор Аскон. Комплект измерительного и ремонтного оборудования. Пост мойки автомобиля, пост технического обслуживания и ремонта автомобиля, пост шиномонтажа.	приспособлено

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный видеоматериал по устройству автомобиля и его частей.

Электронные образовательные ресурсы: справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедра библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.
Современный автомобиль для изучения и демонстрации систем автомобиля.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики

Проектно-технологическая практика

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 8 /288. Контактная работа 6,4 час., из них: лекционные 2, практические занятия 4. Самостоятельная работа студента 278 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Практика проходит на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Проектно-технологическая практика относится к базовой части ОПОП дисциплин Блок 2 «Практики».

Проектно-технологическая практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Проектно-технологическая практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: Сервисология, Сервисная деятельность, Психодиагностика, Психологический практикум, Автотранспортные средства, Технологические процессы в сервисе, Материаловедение, Основы теории автоматического управления и регулирования в технических системах автомобилей, Электротехника, Электронные системы автомобиля.

3. Цель и задачи изучения практики

Целью проектно-технологической практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на 1–3 курсах и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Задачи практики:

- приобретение знаний об основных функциях и направлениях деятельности бакалавра по направлению «Сервис» и профилю подготовки «Сервис транспортных средств»;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности;
- привить навыки обобщения результатов анализа, оценки мероприятий по совершенствованию организации профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об изучение методов поиска необходимой информации;
- приобретение знаний по устройству автомобилей, чтению технической документации;
- формирование и развитие умений работы на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- формирование и развитие умений технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- приобретение и формирование навыков работы с диагностическим оборудованием.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по сервису транспортных средств, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования к организации режима труда и отдыха. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы. Изучение особенностей организации учебного процесса ФГБОУ ВПО НИРХТУ им. Д.И.Менделеева проводится путем ознакомления с внутренними организационно-распорядительными и другими документами
3	Ознакомительная лекция	Цели, задачи и порядок прохождения практики.
4	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса транспортных средств. Основы поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности проводится в соответствии с индивидуальным заданием с использованием: электронного каталога системы автоматизации библиотек «ИРБИС», научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru», информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5	Решение практических задач	Чтение технической документации. Работа на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Самостоятельная работа с измерительным инструментом.

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Прохождение производственной проектно-технологической практики направлено на формирование следующих компетенций:

- УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
- УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
- ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов
- ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса
- ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности
- ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений
- ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений
- ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги
- ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса
- ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
- ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
- ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств
- ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств
- ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения
- ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
- ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов
- ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса
- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.
- ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования.
- ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата

6. Виды учебной работы и их объем

Вид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме	Семестр	В форме	
			практической подготовки	ы ак. час/з.е.	практической подготовки	
			5		6	
Общая трудоемкость	288/8	144/4		144/4		
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/7		142/3,94		142/3,94	
В том числе:	6/0.16	-		-		
Лекции	2/0.055	2/0.055		-		

Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	-		4/0.111	
Самостоятельная работа (всего)	278/7.72	142/3.94		136/3.78	
В том числе:	-	-		-	
Решение практических задач, экскурсии	238/6.61	138/3.83		100/2.78	
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	36/1	18/0.5		18/0.5	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6/0.1	-		3,6/0.1	
Контактная работа - промежуточная аттестация				0,4/0,011	

Знать:

- основные понятия, концепции сервиса;
- способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач;
- основные подсистемы автомобилей,
- особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса;
- сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг;
- суть процесса предоставления услуг;
- особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов;
- сущность процесса диагностики объектов сервиса;
- основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.

Уметь:

- читать техническую документацию;
- работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- контролировать качество процесса сервиса;
- анализировать технологический процесс оказания услуг
- работать в контактной зоне с потребителем
- организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса;
- выделять основные психологические особенности потребителя.

Владеть:

- первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом;
- навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса;
- навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Декан факультета «З и ОЗ» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Стекольников А.Ю

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломная практика

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
«Сервис транспортных средств»»

Квалификация: бакалавр

Новомосковск 2023

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы.....	3
1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	Ошибка! Закладка не определена.
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
5.1. Объем практики и виды учебной работы	7
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	9
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	15
7.1. Методические указания для студентов	15
7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	17
7.3. Методические рекомендации для преподавателей	18
7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики .	18
8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы.....	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
Приложение 1	21
АННОТАЦИЯ.....	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативные документы, используемые при разработке основной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 № 301);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный N 59778);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).
- Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- Положение о Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019;
- Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) Сервис транспортных средств (уровень бакалавриата), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 514.

1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Тип практики: Преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Формы проведения практики: индивидуально, в составе группы.

Место проведения практики - учебно-производственные лаборатории вуза или предприятия автосервиса, оснащенные современным технологическим оборудованием.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных в рамках предметов, читаемых студентам на 1–5 курсах и приобретение ими практических навыков для решения задач в области автосервиса.

Практика является важнейшим компонентом в системе профессиональной подготовки конкурентоспособного студента. Она выступает связующим этапом между теоретическим обучением и получением профессиональных умений и опыта. Практика выступает основой для получения представления о профессии и обеспечивает студентам возможность реализовать полученные знания, сформировать навыки.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, получение профессионального опыта, а также сбор и анализ материала, необходимого для написания дипломной работы.

Важнейшими задачами практики являются подготовка студентов бакалавриата к самостоятельной работе в конкретных производственных условиях в соответствии с квалификационной характеристикой направления подготовки «Сервис», а также сбор и обобщение практического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- приобретение знаний в практической деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги;
- приобретение знаний обеспечивать комплексное обслуживание потребителей;
- формирование и развитие умений продемонстрировать знание норм деловой письменной и устной речи, процессов организации эффективной речевой коммуникации в сфере сервиса;
- формирование и развитие умений овладеть приемами и методами формирования системы межличностных общений;
- формирование и развитие умений принимать участие во внедрении современных научных знаний, передовых технологий в сфере сервиса;
- приобретение и формирование навыков овладеть возможностями современных информационных технологий (методами сбора, хранения и обработки данных) в сервисе;
- приобретение и формирование навыков в организации, планировании и совершенствовании деятельности предприятий;
- приобретение и формирование навыков разработки стратегии и тактики деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги по продаже, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- приобретение и формирование навыков в разработке мероприятий по повышению эффективности практической деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги;
- приобретение и формирование навыков по разработке и внедрению инновационных технологий;
- собрать исходный материал для подготовки выпускной квалификационной работы в соответствии с темой.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Преддипломная практика относится к базовой части ООП дисциплин Блок 2 «Практики».

Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в сервисе», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Сервисная деятельность», «Основы функционирования систем сервиса», «Профессиональная этика и этикет», «Автотранспортные средства», «Информационные и управляющие системы автомобилей», «Технические средства предприятий сервиса», «Эксплуатационные материалы», «Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Организация автосервиса».

Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для успешной подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации в форме ВКР (выпускной квалификационной работы), где студент должен показать не только знание теоретических основ изученных дисциплин, но и готовность применять полученные знания.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение проектно-технологической практики направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции и индикаторы их достижения			
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	Знать: - особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - конъюнктуру рынка и спрос потребителей; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; - отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности; - психологические особенности потребителя; - особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основные положения проведения экспертизы объектов сервиса; - сущность процесса сервиса; - сущность понятия качества сервиса; - основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.
		УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	
		УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	
		УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	
		УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	
		УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Уметь: - планировать производственно-хозяйственную

здоровье - сбережение)	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста	деятельность предприятия сервиса; - организовывать работу контактной зоны предприятия сервиса; - прогнозировать и планировать производственно- хозяйственную деятельность предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка. - применять современные сервисные технологии; - разрабатывать процесса предоставления услуг; - изучать научно- техническую информацию; - использовать отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности. - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя; - использовать основные психологические работы с потребителем в процессе оказания сервисной деятельности - уметь применять отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности и его совершенствовать - навыками контроля технологических процессов;
		УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	
		УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	
Безопасность жизнедеятел ьности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	- анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя; - использовать основные психологические работы с потребителем в процессе оказания сервисной деятельности - уметь применять отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности и его совершенствовать - навыками контроля технологических процессов;
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	
Профессиональные компетенции			
	ПК-1 Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	ПК-1.1; Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности	Владеть: - навыками анализа производственно- хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками анализа эффективности
		ПК-1.2; Участвует в разработке системы клиентских отношений	
		ПК-1.3; Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений	

	ПК-2 Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	ПК-2.1; Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	контактной зоны; - навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства - навыками выбора оптимальных сервисных технологий - навыками выбора информационных и коммуникационных технологий сервисной деятельности - методами изучения организации технологического процесса сервисной деятельности - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса; - составление методики проведения экспертизы объектов сервиса. - навыками адаптации сервисной деятельности к психологическим особенностям потребителя.
		ПК-2.2; Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса	
		ПК-2.3; Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	
	ПК-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения	
	ПК -4 Способен к разработке технологии процесса сервиса	ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет (з.е. / час) **6 /216**. Контактная работа 6,4 час., из них: лекционные 2 час., практические занятия 4 час. Самостоятельная работа студента 206 час, в форме практической подготовки 212 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Практика проходит на 5 курсе в А семестре.

ид учебной работы	Всего часов ак.час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			А
Общая трудоемкость	216/6		
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической	6,4/0,178	6,4/0,178	212/5,59

ПОДГОТОВКИ			
В том числе:	6/0,16	6/0,16	
Лекции	2/0.055	2/0.055	2/0.055
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	4/0.111	4/0.111
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4/0.01	0,4/0.01	
Самостоятельная работа (всего)	206/5.72	206/5.72	
В том числе:	-	-	
Решение практических задач, экскурсии	186/5.16	186/5.16	206/5.72
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	20/0,55	20/0.55	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6	3,6	

5.1.1. Разделы практики и виды занятий

№ раздела	Наименование раздела практики	Практ. занятия, час.	Код формируемой компетенции
1	Выдача задания на практику	0,2	-
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	0,5	УК-8
1-4	Изучение предметной области	7,3	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
4	Решение практических задач в соответствии с п.1	178	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
4	Ведение отчета по практике	20	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
1-4	Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;
	Защита отчёта по практике	-	
	Всего	216	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

5.2. Виды учебной работы, распределение в семестре, формы контроля

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в восьмом семестре 4 курса. Проверка выполнения программы практики осуществляется в форме текущего контроля и оценивания окончательных результатов прохождения

практики руководителями практики от предприятия и ВУЗа. По окончании практики студенты сдают дифференцированный зачет руководителю практики от ВУЗа.

5.3. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по технологиям сервиса, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Изучение техники безопасности предприятия. Изучение инструктивных и методических материалов. Знакомство с должностными обязанностями, с руководством подразделения и коллективом структуры, где проходит практика. Цели, задачи и порядок прохождения практики.
3	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса Приобретение практических навыков, в соответствии с занимаемой должностью
4	Производственный этап практики	Систематизация собранного материала во время прохождения практики, согласно требованиям и структуре отчета. Подготовка отчета – защита отчета по практике

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль успеваемости, обеспечивающий оценивание хода освоения практики

Для оценивания результатов обучения в виде знаний текущий контроль организуется в формах:

- устного опроса (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- тестирования (бланкового или компьютерного);

Для оценивания результатов обучения в виде умений и навыков (владений) текущий контроль организуется в формах:

- проверки письменных заданий (решения простых и/или сложных практико-ориентированных заданий); простые задания используются для оценки умений. Сложные задания используются для оценки навыков. Они представляют собой индивидуальные задания.

Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Критерии для оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в стандартных ситуациях, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент допускает существенные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, по отдельным темам (не более 33%), испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 33%) знаний, умений в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания приведены в разделе 6.3.

Результаты текущей и промежуточной аттестации каждого обучающегося по дисциплине фиксируются в электронной информационно-образовательной среде Института в соответствии с требованиями Положения об электронной информационно-образовательной среде Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

6.1 Система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Формирование знаний</p>	<p>Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - конъюнктуру рынка и спрос потребителей; - сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг; - суть процесса предоставления услуг; - отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности; - психологические особенности потребителя; -особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов; - сущность процесса диагностики объектов сервиса; - основные положения проведения экспертизы объектов сервиса; - сущность процесса сервиса; - сущность понятия качества сервиса; - основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.
	<p>Формирование умений</p>	<p>Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать производственно-хозяйственную деятельность предприятия сервиса; - организовывать работу контактной зоны предприятия сервиса; - прогнозировать и планировать производственно-хозяйственную деятельность предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка. - применять современные сервисные технологии; - разрабатывать процесса предоставления услуг; - изучать научно-техническую информацию; - использовать отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности. - контролировать качество процесса сервиса; - анализировать технологический процесс оказания услуг - работать в контактной зоне с потребителем - организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса; - выделять основные психологические особенности потребителя; - использовать основные психологические работы с потребителем в процессе оказания сервисной деятельности - уметь применять отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности и его совершенствовать - навыками контроля технологических процессов; деятельности к психологическим особенностям потребителя.
	<p>Формирование навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - навыками анализа эффективности контактной зоны; - навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия

<p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>			<p>сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора оптимальных сервисных технологий - навыками выбора информационных и коммуникационных технологий сервисной деятельности - методами изучения организации технологического процесса сервисной деятельности - навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса - навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса; - составление методики проведения экспертизы объектов сервиса. - навыками адаптации сервисной
--	--	--	---

6.2. Оценочные средства уровня формирования компетенций по практике

Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками	Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание окончательных результатов прохождения практики	Цель контроля может быть достигнута только в ходе выполнения обучающимися соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений

Шкала оценивания формирования компетенций по практике при текущем контроле (в соответствии с календарным планом)

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень формирования компетенции		
		высокий	пороговый	не освоена
<p>УК -1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует</p>	Контроль выполнения календарного графика	Сроки выполнения этапов задания соответствуют календарному графику	Сроки выполнение этапов задания соответствуют не полностью календарному графику	Сроки выполнение этапов задания не соответствуют календарному графику

<p>собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера. УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы,</p>	<p>Качество подбора необходимых материалов, выписок из служебной документации предприятия, в том числе касающиеся охраны труда на данном предприятии</p>	<p>В полном объеме</p>	<p>Не в полном объеме</p>	<p>Не собран</p>
	<p>Выбор методов анализа, и расчетов</p>	<p>Без помощи преподавателя</p>	<p>По указанию преподавателя</p>	<p>С помощью преподавателя</p>
	<p>Уровень использования дополнительной литературы</p>	<p>Без помощи преподавателя</p>	<p>По указанию преподавателя</p>	<p>С помощью преподавателя</p>
	<p>Предоставление готового отчета к защите</p>	<p>Отчет представлен к защите в срок</p>	<p>Отчет представлен к защите после назначенного срока</p>	<p>Отчет не представлен к защите</p>

оборудование для осуществления процесса сервиса ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса				
---	--	--	--	--

Шкала оценивания формирования компетенций при оценивании окончательных результатов прохождения практики

Оценивание окончательных результатов прохождения производственной практики проводится в форме защиты студентом отчета по производственной практики перед комиссией. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

После защиты отчета комиссия обсуждает результаты и большинством голосов выносит решение об оценке. По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень освоения компетенции			
		высокий		пороговый	не освоена
		оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Речь грамотная, изложение уверенное, аргументированное. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует частичное понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены
УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных	Студент должен Знать: - особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса; - сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса; - конъюнктуру рынка и спрос потребителей; - сущность	Выполнение всех требований в полном объеме. Полные ответы на все вопросы при защите. Необходимые практические навыки работы с освоенным	Выполнение всех требований в полном объеме. Ответы по существу на все вопросы при защите. Необходимы е практически	Выполнение в основном всех требований. Ответы по существу на большую часть вопросов при защите. Пробелы в знаниях не носят	Выполнение не всех требований. Ответы при защите менее чем на половину заданных вопросов Необходи

<p>различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к</p>	<p>современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг;</p> <p>-особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов;</p> <p>- сущность процесса диагностики объектов сервиса;</p> <p>- основные положения проведения экспертизы объектов сервиса;</p> <p>- сущность понятия качества сервиса;</p> <p>- основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.</p> <p>Уметь:</p> <p>- планировать производственно-хозяйственную деятельность предприятия сервиса;</p> <p>- организовывать работу контактной зоны предприятия сервиса;</p> <p>- применять современные сервисные технологии;</p> <p>- разрабатывать процесс предоставления услуг;</p> <p>- использовать отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности.</p> <p>- контролировать качество процесса сервиса;</p> <p>- анализировать технологический процесс оказания услуг</p> <p>- работать в контактной зоне с потребителем</p> <p>- организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса;</p> <p>- использовать основные психологические работы с потребителем в процессе оказания сервисной деятельности</p> <p>- навыками контроля технологических процессов;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;</p> <p>- навыками анализа эффективности контактной зоны;</p> <p>- навыками</p>	<p>материалом сформированы в полном объеме</p>	<p>е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично в большем объеме</p>	<p>существенно го характера</p> <p>Необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы частично</p>	<p>мые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>
--	---	--	--	--	--

<p>эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>	<p>планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства</p> <p>- навыками выбора оптимальных сервисных технологий</p> <p>- навыками выбора информационных и коммуникационных технологий сервисной деятельности</p> <p>консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса</p> <p>- составление методики проведения экспертизы объектов сервиса.</p> <p>- навыками адаптации сервисной деятельности к психологическим особенностям потребителя.</p>				
--	--	--	--	--	--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических час. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух час. контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

7.1. Методические указания для студентов

Производственная Проектно-технологическая практика предполагает проведение текущего контроля и оценивание окончательных результатов прохождения практики.

Перед прохождением практики студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы практики;
- с целями и задачами практики, её связями с другими дисциплинами образовательной программы;
- методическими разработками по практике, имеющимся в электронно-образовательной среде ВУЗа;
- с графиком прохождения практики, расписанием консультаций руководителя практики от ВУЗа.

Индивидуальная работа студентов предполагает работу при сборе материала на предприятии, составлении отчета по практике; поиск информации в Интернет; подготовку к защите отчетам.

Студент в период прохождения практики:

- полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики;
- при изменении базы практики, иных изменениях в период прохождения практики ставит в известность руководителя практикой;
- соблюдает действующие на базе практики правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает нормы техники безопасности / охраны труда и правила пожарной безопасности;
- проводит информационно-разъяснительную работу во время прохождения практики с представителями организации, желающими поступать в университет;
- оформляет текущие записи;
- составляет и предоставляет руководителю отчет о выполнении программы практики.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом практики, определенным рабочей программой;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые руководителем практики для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа.

Методические рекомендации по подготовке доклада при защите отчета по практике.

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка доклада. Цель – развитие у студентов навыков аналитической работы с литературой, анализа дискуссионных позиций, аргументации собственных взглядов.

Подготовка докладов также развивает творческий потенциал студентов. Доклад готовится под руководством руководителя практики.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию доклада согласовать с руководителем структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть;
- затем представить доклад руководителю в письменной форме;
- в итоге выступить с 5–7-минутной презентацией своего доклада, ответить на вопросы комиссии.

Выступающий должен хорошо знать материал по теме выступления, быстро и свободно ориентироваться в нём. Недопустимо читать текст (с листа или презентации) или повторять то же, что показано на слайде. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа. Во время выступления разрешается держать в руках тезисы выступления, в которые можно заглядывать. При этом докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией. После выступления нужно оперативно и по существу отвечать на вопросы комиссии.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

Методические рекомендации по подготовке компьютерных презентаций для защиты отчета.

Мультимедийные презентации – это сочетание разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередувание или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т.п. Презентации обеспечивают комплексное восприятие материала, позволяют изменять скорость подачи материала, облегчают показ фотографий, рисунков, графиков, карт, архивных или труднодоступных материалов. Кроме того, при использовании анимации и вставок видеофрагментов возможно продемонстрировать динамичные процессы. Преимущество мультимедийных презентаций – проигрывание аудиофайлов, что обеспечивает эффективность восприятия информации.

Вначале производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий. Затем создается выбранный вариант в компьютерном редакторе презентаций. После производится согласование презентации с преподавателем и репетиция доклада.

Для нужд компьютерной презентации необходимы компьютер, переносной экран и проектор.

Общие требования к презентации. Презентация должна содержать титульный и конечный слайды. Структура презентации включает план, основную и резюмирующую части. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк). Наряду с сопровождающим текстом, необходимо использовать графический материал (рисунки, фотографии, схемы), что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад. Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффективность представления доклада, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление ею может привести к потере контакта со слушателями. Время выступления должно быть соотносено с количеством слайдов из расчёта, что презентация из 10–15 слайдов требует для выступления около 7–10 минут.

Методические рекомендации по подготовке к защите отчета по практике.

Прохождение практики завершается промежуточной аттестацией – сдачей зачета. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных в ходе практики и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: 1) самостоятельная работа в ходе практики; 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в зачетных заданиях.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем и указана в рабочей программе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников, учебных пособий. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной аргументации.

Зачет по практике принимается утвержденной комиссией по вопросам / заданиям, охватывающим, как правило, материал практической работы. По окончании ответа члены комиссии могут задать студенту

дополнительные и уточняющие вопросы. Результаты зачёта объявляются студенту после окончания защиты отчёта в день сдачи.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. В книге или журнале, принадлежащих студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с электронным документом также следует выделять важную информацию. Если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

По всем вопросам прохождения практики студент может обращаться к руководителю практики от ВУЗа на консультациях; к заведующему кафедрой – в часы приёма, а также по электронной почте.

7.2. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На завершающем этапе практики студент составляет письменный отчет. Отчет составляется индивидуально каждым студентом и является основным документом, характеризующим работу студента во время практики.

Обобщенный опыт, полученный в результате прохождения практики, студент в установленные сроки показывает в виде отчета по практике руководителю практики от предприятия, который предварительно оценивает отчет, дает письменный отзыв о работе и заверяет свою подпись в установленном на предприятии порядке.

После проверки отчета студент должен защитить отчет. Основанием для допуска к защите является полностью оформленный отчет и наличие положительных отзывов.

Дата и время защиты устанавливается руководителем практики от ВУЗа из числа профессорско-преподавательского состава. Персональный состав комиссии утверждается решением заседания кафедры.

Защита отчета состоит в докладе студента (5-7 минут). В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в отчет.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

В результате защиты студент получает зачёт с оценкой. При постановке оценки учитываются сроки представления отчета к защите, содержание и качество оформления отчета, степень участия студента в работе организации, достижение целей и задач практики, учебная и трудовая дисциплина, отзывы руководителей практики от организации и кафедры, доклад студента и ответы на вопросы.

Требования к содержанию отчета по практике.

Отчет о прохождении практики включает следующие элементы:

- титульный лист;
- учетная карточка;
- лист задания на практику;
- содержание;
- введение;
- описание объектов практической работы;
- описание методов практической работы;
- описание результатов практической работы;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Отчет о прохождении практики предоставляется в течение недели после окончания практики.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший отрицательную оценку, направляется для прохождения практики повторно в индивидуальном порядке, либо представляется к отчислению.

Требования к оформлению отчета по практике.

Отчет должен быть выполнен в соответствии со стандартом предприятия, принятым в ВУЗе.

7.3. Методические рекомендации для преподавателей

Руководитель практики от ВУЗа:

- составляет календарный план и рабочую программу прохождения практики, согласовывает их с руководителем практики от предприятия;
- обеспечивает прохождение практики и руководит работой студентов, предусмотренной программой практики;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации как форму текущего контроля;
- проверяет отчеты студентов о прохождении практики;
- дает отзыв и заключение о прохождении практики;
- осуществляет промежуточную аттестацию.

7.4. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Лабораторные работы выполняются методом вычислительного эксперимента.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибуг И.Э.,	Библиотека НИ РХТУ	Да

Артищенко В.М. Мазаева М.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. - М.:Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).		
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 256 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
1. Туревский И.С., Соков В.Б., Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2003. - 368 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб.пособ. /- М. : ИНФРА, 2009. - 207 с.	Библиотека НИ РХТУ	Да
2. Журналы «За рулем» 3. Журналы «Ремонт и сервис»	Библиотека НИ РХТУ	Да

8.2. Информационные и информационно-образовательные ресурсы

При освоении практики студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1. Система федеральных образовательных порталов. Система открытого образования. Консалтинговый центр ИОС ОО РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openet.ru> (дата обращения: 11.12.2018).
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2018).
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.12.2018).
4. Электронная библиотека <https://e.lanbook.com/book>
5. Научная электронная библиотека. – <http://Elibrary.ru>.
6. Университетская библиотека online. – <http://www.biblioclub.ru>.
7. Электронно-библиотечная система- <http://ibooks.ru>
8. Электронная библиотека ЮРАЙТ. – <http://www.biblio-online.ru>.
9. <http://www.chiptuner.ru>
10. <http://www.zr.ru/>

Программное обеспечение

1. Операционная система MS Windows XP, 7 [The Novomoskovsk university \(the branch\) - EMDEPT - DreamSpark Premium](#)
<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>
2. Архиватор Zip ([public domain](#))
3. Adobe Acrobat Reader - ПО [Acrobat Reader DC](#) и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).
4. Браузер Mozilla FireFox (распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL))
5. MS Word, MS Excel, MS PowerPoint из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
109- Лаборатория механических узлов автомобиля. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (109 учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Презентационная техника: ноутбук, проектор, экран (постоянное место хранения: ауд.109а) Двигатель в сборе, детали и узлы автомобиля.	приспособлено
109а -Лаборатория электрических, электронных и микропроцессорных систем автомобиля. Аудитория для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный корпус 1, Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. ПК (1 шт) Доступ в Интернет, к ЭБС, электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle.	приспособлено
Блок гаражей, учебная мастерская (Трудовые Резервы, 29)	Учебная мебель, доска. Макет современного ДВС, Элементы и узлы автомобиля. Мотор тестер МТ-10, сканер тестер ДСТ-10, газоанализатор Аскон. Комплект измерительного и ремонтного оборудования. Пост мойки автомобиля, пост технического обслуживания и ремонта автомобиля, пост шиномонтажа.	приспособлено

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный видеоматериал по устройству автомобиля и его частей.

Электронные образовательные ресурсы: справочные материалы в печатном и электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса. Узлы и детали автомобиля.
Современный автомобиль для изучения и демонстрации систем автомобиля.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики

Преддипломная практика

1. Общая трудоемкость (з.е./ час): 6 /216. Контактная работа 6,4 час., из них: лекционные 2 час., практические занятия 4 час. Самостоятельная работа студента 206 час, в форме практической подготовки 212 час. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой. Практика проходит на 5 курсе в А семестре.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к базовой части ОПОП дисциплин Блок 2 «Практики».

Преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях полученных обучающимися в ходе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в сервисе», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Сервисная деятельность», «Основы функционирования систем сервиса», «Профессиональная этика и этикет», «Автотранспортные средства», «Информационные и управляющие системы автомобилей», «Технические средства предприятий сервиса», «Эксплуатационные материалы», «Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Организация автосервиса».

Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для успешной подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации в форме ВКР (выпускной квалификационной работы), где студент должен показать не только знание теоретических основ изученных дисциплин, но и готовность применять полученные знания.

3. Цель и задачи изучения практики

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, получение профессионального опыта, а также сбор и анализ материала, необходимого для написания дипломной работы.

Важнейшими задачами практики являются подготовка студентов бакалавриата к самостоятельной работе в конкретных производственных условиях в соответствии с квалификационной характеристикой направления подготовки «Сервис», а также сбор и обобщение практического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- приобретение знаний в практической деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги;
- приобретение знаний обеспечивать комплексное обслуживание потребителей;
- формирование и развитие умений продемонстрировать знание норм деловой письменной и устной речи, процессов организации эффективной речевой коммуникации в сфере сервиса;
- формирование и развитие умений овладеть приемами и методами формирования системы межличностных общений;
- формирование и развитие умений принимать участие во внедрении современных научных знаний, передовых технологий в сфере сервиса;
- приобретение и формирование навыков овладеть возможностями современных информационных технологий (методами сбора, хранения и обработки данных) в сервисе;
- приобретение и формирование навыков в организации, планировании и совершенствовании деятельности предприятий;
- приобретение и формирование навыков разработки стратегии и тактики деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги по продаже, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- приобретение и формирование навыков в разработке мероприятий по повышению эффективности практической деятельности предприятий и организаций, представляющих услуги;
- приобретение и формирование навыков по разработке и внедрению инновационных технологий;
- собрать исходный материал для подготовки выпускной квалификационной работы в соответствии с темой.

4. Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание раздела
-----------	-------------------------------	--------------------

1	Выдача задания на практику	Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по технологиям сервиса, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания, оформления и форматирования текста в соответствии со стандартом предприятия.
2	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Изучение техники безопасности предприятия. Изучение инструктивных и методических материалов. Знакомство с должностными обязанностями, с руководством подразделения и коллективом структуры, где проходит практика. Цели, задачи и порядок прохождения практики.
3	Изучение предметной области	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра сервиса Приобретение практических навыков, в соответствии с занимаемой должностью
4	Производственный этап практики	Систематизация собранного материала во время прохождения практики, согласно требованиям и структуре отчета. Подготовка отчета – защита отчета по практике

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Прохождение производственной проектно-технологической практики направлено на формирование следующих компетенций:

- УК -1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
- УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
- УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
- УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
- УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.
- УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста
- УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
- УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
- УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
- УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.
- УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
- УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности
- ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений
- ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений
- ПК-2.1. Организовывает процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги
- ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса
- ПК-2.3. Организовывает и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
- ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
- ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств

ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств
 ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения
 ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
 ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов
 ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса

6. Виды учебной работы и их объем

ид учебной работы	Всего часов ак. час/з.е.	Семестры ак. час/з.е.	В форме практической подготовки
			А
Общая трудоемкость	216/6		
Контактная работа - аудиторные занятия: в том числе в форме практической подготовки	6,4/0,178	6,4/0,178	212/5,59
В том числе:	6/0,16	6/0,16	
Лекции	2/0.055	2/0.055	2/0.055
Практические занятия (ПЗ)	4/0.111	4/0.111	4/0.111
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,4/0.01	0,4/0.01	
Самостоятельная работа (всего)	206/5.72	206/5.72	
В том числе:	-	-	
Решение практических задач, экскурсии	186/5.16	186/5.16	206/5.72
Оформление отчета по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	20/0,55	20/0.55	
Вид аттестации (зачет с оценкой)	3,6	3,6	

Знать:

- основные понятия, концепции сервиса;
- способы получения информации из различных источников для решения профессиональных задач;
- основные подсистемы автомобилей;
- особенности производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- сущность понятия контактной зоны предприятия сервиса;
- сущность современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг;
- суть процесса предоставления услуг;
- особенности потребителя с учетом национально-региональных и демографических факторов;
- сущность процесса диагностики объектов сервиса;
- основы технологического процесса сервиса и его структуру, форму построения и его функционирование.

Уметь:

- читать техническую документацию;
- работать на технологическом оборудовании для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- контролировать качество процесса сервиса;
- анализировать технологический процесс оказания услуг
- работать в контактной зоне с потребителем
- организовать проведение экспертизы и диагностики объектов сервиса;
- выделять основные психологические особенности потребителя.

Владеть:

- первичными навыками технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;

- практическими навыками самостоятельной работы с измерительным инструментом;
- навыками анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса;
- навыками консультирования и согласования вида, формы и объема процесса сервиса;
- навыками определения критериев для диагностики объектов сервиса.

Разработчик

доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Сидельников С.И.

Зав. кафедрой «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Лопатин А.Г.

Декан факультета «З и ОЗО» НИ РХТУ,

к.т.н., доцент Стекольников А.Ю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ



Директор Новомосковского института
ФХТУ им. Д.И. Менделеева

В.Л. Первухин

« 29 » 06 2023 г.

Программа

Государственной итоговой аттестации

Направление подготовки:

43.03.01 Сервис

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль):

Сервис

(Наименование профиля подготовки)

транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Новомосковск – 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 N 514 (ред. от 08.02.2021) (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 N 47236)

Предисловие

Требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) «Сервис транспортных средств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 N 514 (ред. от 08.02.2021) (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 N 47236) по окончании теоретического курса обучения предусмотрена завершающая стадия образовательного процесса в высшем учебном заведении – государственная итоговая аттестация, включающая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Кроме того, в соответствии с учебными планами различных вузов в качестве одного из механизмов итоговой аттестации выпускника может вводиться проведение государственного экзамена по направлению.

В Новомосковском институте (филиале) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева (НИ РХТУ) предусмотрен следующий порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников направления подготовки 43.03.01 "Сервис", направленность (профиль) «Сервис транспортных средств»:

1. Подготовка и сдача государственного экзамена.
2. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

1 Общие положения

Выпускная квалификационная работа – заключительный и важнейший этап учебного процесса, завершающий подготовку высококвалифицированных дипломированных бакалавров. Цель этого этапа – проведение анализа работы предприятий сервиса, изучение опыта их деятельности, поиск методов внедрения новых технологий в области обслуживания клиентов. В выпускной квалификационной работе студент систематизирует, закрепляет и углубляет теоретические знания и практические навыки, полученные им при обучении в вузе.

Выполнение выпускной квалификационной работы тесно связано с преддипломной практикой. На основе изучения общетеоретических и специальных дисциплин, а также на основе конкретных материалов, собранных по месту прохождения производственной и преддипломной практик, студенты проводят анализ и на базе полученных результатов разрабатывают практические рекомендации по своей теме.

Тема выпускной квалификационной работы должна отражать наиболее актуальные потребности предприятий-заказчиков в области сервиса.

Выпускная квалификационная работа после успешной защиты может служить основанием для присвоения автору квалификации бакалавра сервиса.

1.1 Организация и проведение государственной итоговой аттестации студентов

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изм. и доп.) и федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки заключительным и обязательным этапом подготовки студентов является государственная итоговая аттестация, которая проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, утвержденным Положением об государственной итоговой аттестации выпускников НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в высших учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию, по направлениям и профилям, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, и завершается выдачей диплома государственного образца об уровне образования и квалификации.

Образование студентов, не завершивших обучение по основной образовательной программе высшего образования, но успешно прошедших промежуточную аттестацию (не менее чем за два года обучения), выдаются академические справки установленного образца.

1.2 Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- Подготовка и сдача государственного экзамена по направлению «Сервис».
- Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы выполняются для квалификации (степени) бакалавр - в форме выпускной квалификационной работы бакалавра.

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной

работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам, государственный экзамен по направлениям подготовки и т.п.) и критерии оценки выпускных квалификационных работ утверждаются высшим учебным заведением с учетом рекомендаций учебно-методических объединений вузов. Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

1.3 Функции и структура государственных экзаменационных комиссий

1 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается, как правило, лицо, не работающее в данном высшем учебном заведении, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится высшее учебное заведение. Председатель государственной экзаменационной комиссии может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Государственные экзаменационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

2 Для проведения государственной итоговой аттестации в высшем учебном заведении, филиале, институте ВУЗа ректором (директором) высшего учебного заведения формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе высшего образования.

3 Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности соответствующими государственными образовательными стандартами высшего образования в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации, учебно-методической документацией, разрабатываемой высшими учебными заведениями на основе государственных образовательных стандартов по направлениям подготовки и специальностям высшего образования, и методическими рекомендациями учебно-методических объединений высших учебных заведений.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

4 Государственная экзаменационная комиссия по основной образовательной программе высшего образования состоит из экзаменационных комиссий по видам итоговых аттестационных испытаний, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования. По решению ученого совета высшего учебного заведения по итоговым аттестационным испытаниям может быть сформировано несколько

экзаменационных комиссий, а также организовано несколько государственных экзаменационных комиссий по одной основной образовательной программе высшего образования.

5 Экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего высшего учебного заведения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций - потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений. Состав экзаменационных комиссий по отдельным видам итоговых аттестационных испытаний утверждается ректором (директором) высшего учебного заведения.

1.4 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Форма и условия проведения аттестационных испытаний определяется Ученым советом ВУЗа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами (вопросами) экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

К государственному экзамену по направлению подготовки и защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом (экзамены, зачеты, курсовые работы (проекты), рефераты, домашние задания, контрольные работы и др.).

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты каждого вида государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ принимает решение о присвоении им квалификации по направлению и выдаче диплома государственного образца.

Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы и прошедшему все виды аттестационных испытаний с оценками «отлично» и «хорошо» (при этом оценок «хорошо» должно быть не более 25 % всех оценок, а средний бал должен быть не ниже 4,75), может быть выдан диплом с отличием.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему диплома об образовании осуществляется при условии успешного прохождения установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из ВУЗа и получает академическую справку. Выпускники, не прошедшие отдельных аттестационных испытаний, допускаются к ним повторно в установленном в вузе порядке.

Студентам, не прошедшим аттестационные испытания по уважительной причине, ректором (директором) может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК, но не более одного года.

В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания полного курса обучения.

2 Общие вопросы проведения государственной итоговой аттестации выпускников по направлению «Сервис» в Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изм. и доп.) и федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Сервис» предусмотрено, что заключительным этапом подготовки студентов является государственная итоговая аттестация, которая проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, утвержденным Положением об государственной итоговой аттестации выпускников НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Государственный экзамен должен наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин учитывать также требования к выпускнику, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки.

2.1 Цели проведения государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» направленности (профиля) подготовки «Сервис транспортных средств» к выполнению профессиональных задач и ответственности его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется сформированность следующих компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3:

- УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
- УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;
- УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;
- УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
- УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;

- УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
- УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
- УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
- УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
- УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
- УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат;
- УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;
- УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный;
- УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;
- УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;
- УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
- УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
- УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,
- опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
- УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
- УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;
- УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития;
- УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
- УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.
- УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

- УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
- УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;
- УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
- УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;
- УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;
- УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
- УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
- УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.
- УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.
- УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.
- УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.
- ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;
- ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации;
- ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации;
- ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;
- ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;
- ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;
- ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;
- ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;
- ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;
- ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов;
- ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий;
- ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг;

- ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса;
- ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения;
- ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия;
- ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.
- ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.
- ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.
- ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности;
- ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности;
- ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;
- ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг;
- ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.
- ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности;
- ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений;
- ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений;
- ПК-2.1. Организовывает процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги;
- ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса;
- ПК-2.3. Организовывает и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;
- ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;
- ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;
- ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;
- ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;
- ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;
- ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;
- ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;

- ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира;
- ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования;
- ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.

Задачами проведения государственной итоговой аттестации являются проверка уровня сформированности компетенций, определенных образовательным стандартом (перечислены выше), принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдача документа об образовании.

Сформированность компетенций включает в себя:

- приобретение знаний об особенностях процесса самоорганизации и самообразования;
- приобретение знаний об основных положениях сервисной деятельности, основных понятиях, определениях и принципах обслуживания клиентов;
- приобретение знаний об основных технических средствах сервиса;
- приобретение знаний о технологических процессах сервиса;
- приобретение знаний о техническом обслуживании и ремонте автомобилей;
- приобретение знаний о методах проведения экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса; выбор необходимых методов и средств процесса сервиса; обобщение необходимого варианта процесса сервиса, соответствующего запросам потребителя, разработка регламента; предоставление услуги потребителю, в том числе с учетом социальной политики государства;
- приобретение знаний о методах и средствах измерения эксплуатационных характеристик оборудования;
- формирование и развитие умений выбора материалов, специального оборудования и средств с учетом процесса сервиса;
- формирование и развитие умений в разработке процесса сервиса, соответствующего запросам потребителя, контроль выполнения регламента;
- формирование и развитие умений внедрения и использования в профессиональной деятельности информационных систем с учетом процесса сервиса;
- формирование и развитие умений мониторинга и контроля качества процесса сервиса и обслуживания;
- приобретение и формирование навыков в планировании деятельности предприятия сервиса;
- приобретение и формирование навыков организации контактной зоны для обслуживания потребителей;
- приобретение и формирование навыков выбора оптимальных процессов сервиса, соответствующего запросам потребителя; оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение деятельности предприятия сервиса.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2. Результаты прохождения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с результатами освоения ОПОП

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), организуемой в НИ РХТУ по образовательной программе направления «Сервис». В своей деятельности ГЭК руководствуется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, утвержденным Положением об государственной итоговой аттестации выпускников НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, методической документацией, разработанной в НИ РХТУ на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников направления подготовки «Сервис», утвержденными в НИ РХТУ учебными планами, рабочими программами дисциплин общепрофессиональной подготовки, специализации.

Основными функциями ГИА являются:

- итоговая, комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Сервис»;
- принятие решения о присвоении выпускнику квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче ему диплома о высшем образовании;
- формирование рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы ГЭК.

ГЭК состоит из экзаменационной комиссии:

- по приему государственного экзамена;
- по защите выпускных квалификационных работ.

ГЭК возглавляет председатель, организующий и контролирующей деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивающий единство требований, предъявляемых к выпускникам, который утверждается Министерством образования и науки РФ.

Экзаменационная комиссия по приему государственного экзамена формируется из педагогического персонала вуза и специалистов, приглашаемых из сторонних учреждений. В числе них обычно приглашаются авторитетные специалисты предприятий, организаций и учреждений, ведущие преподаватели и сотрудники других вузов. Состав экзаменационной комиссии утверждается ректором (директором) ВУЗа.

Форма и условия проведения итоговых аттестационных испытаний определяются ученым советом НИ РХТУ и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами государственного экзамена. Для них должны быть созданы необходимые для подготовки условия, организованы консультации и обзорные лекции по материалам экзамена.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, утвержденным Положением о государственной итоговой аттестации выпускников НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева к государственному экзамену по направлению и последующей защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом (экзамены, зачеты, курсовые работы (проекты), рефераты и др.).

В соответствии с принятым в НИ РХТУ учебным планом направления подготовки «Сервис», с учетом годовых календарных графиков образовательного процесса студентов очной и заочной формы обучения итоговая аттестация студентов проводится в следующие сроки:

- государственный экзамен – вторая половина мая последнего года обучения;
- подготовка и защита выпускных квалификационных работ – июнь последнего года обучения.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях ГЭК.

Результаты государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ принимает решение о присвоении им квалификации бакалавра по направлению подготовки «Сервис» и выдаче диплома государственного образца о высшем образовании.

Выпускнику, достигшему особых успехов в процессе теоретического обучения (оценка «удовлетворительно» должна отсутствовать, оценок «хорошо» должно быть не более 25% всех оценок, средний балл по теоретическому обучению должен быть не ниже 4,75), а затем, прошедшему все виды аттестационных испытаний с оценками «отлично», может быть выдан диплом с отличием.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему диплома об образовании осуществляются только при условии успешного прохождения установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из ВУЗа и получает академическую справку. Выпускники, не прошедшие отдельных аттестационных испытаний, допускаются к ним повторно в установленном в ВУЗе порядке.

3 Порядок подготовки и проведения государственного экзамена по направлению «Сервис»

3.1 Порядок подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки «Сервис»

Государственная аттестация бакалавра включает в себя защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Государственный экзамен проводится по специальным дисциплинам с целью определения соответствия знаний, умений и навыков студентов по комплексу специальных дисциплин требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В связи с вышеизложенным, государственный экзамен по направлению подготовки «Сервис» в НИ РХТУ проводится с целью проверки уровня и качества общей, и прежде всего, общепрофессиональной и специальной подготовки студентов по направлению, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.

Содержание знаний и навыков студентов определяется за счет оценки:

1. Уровня их знаний и навыков, полученных при изучении теоретических дисциплин учебного плана направления подготовки «Сервис».

2. Способности к практическому применению полученных знаний и навыков.

Для оценки теоретических знаний и навыков студенту необходимо подготовить ответы на вопросы по следующим учебным дисциплинам учебного плана направления подготовки «Сервис» в НИ РХТУ:

1. Организация автосервиса
2. Проектирование процесса оказания услуг
3. Автотранспортные средства
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей
5. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств
6. Информационные и управляющие системы автомобиля
7. Программное обеспечение автосервиса
8. Эксплуатационные материалы.
9. Технические средства предприятий сервиса

Перечень вопросов и практических заданий по указанным дисциплинам, включаемых в экзаменационные билеты государственного экзамена (2 вопроса и 1 практическое задание в билете), утверждается деканом факультета НИ РХТУ и доводится до сведения студентов-выпускников. Примерный перечень указанных вопросов приведен в приложении 1. Рекомендуемая для студентов-выпускников литература для подготовки к указанным вопросам приведена в имеющихся на выпускающей кафедре рабочих программах отдельных дисциплин, известна студентам по изучению отдельных дисциплин в учебном процессе, дополнительно сообщается студентам при подготовке к государственному экзамену. В процессе подготовки к государственному экзамену студентам рекомендуется осуществлять предварительную подготовку ответов на теоретические вопросы.

Для оценки способности студента-выпускника применить на практике полученные знания, навыки и умения в процессе проведения государственного экзамена по направлению «Сервис» помимо теоретических вопросов используется набор практических задач, предлагаемых для рассмотрения и решения экзаменуемым студентам. Практическое задание представляет собой междисциплинарную задачу по нескольким дисциплинам, входящим в государственный экзамен, позволяющих студенту выявить поставленные проблемы. Студент должен показать свои навыки в решении практических задач, предложить способы решения и оценить эффективность применения этих способов. Перечень и содержание

практических задач к государственному экзамену подготавливаются кафедрой «Автоматизация производственных процессов», после чего утверждаются деканом факультета «НИ РХТУ».

В процессе рассмотрения ответов студента на вопросы практического задания экзаменационная комиссия по приему государственного экзамена оценивает:

- понимание студентом задач, поставленных перед ним в практическом задании;
- уровень методологического подхода (логичность, знание теоретических основ по данному вопросу);
- общую эффективность предложений студента.

Расписание и место проведения обзорных лекций по материалам государственного экзамена доводятся до сведения студентов кафедрой АПП не позднее, чем за неделю до начала проведения обзорных лекций.

3.2 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации (государственный экзамен)

3.2.1 Перечень компетенций, этапы их формирования в процессе освоения программы. Показатели и критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<ul style="list-style-type: none"> – УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; – УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов; – УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; – УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения; – УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; – УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; – УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач; – УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования. 	Формирование знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – правила подготовки публичного выступления; - методы изучения рыночной конъюнктуры, поведения потребителей; - основы процесса построения сервисных услуг с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления; - общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов; - основы теории автомобилей; - системы электрооборудования; - характеристики двигателей и автомобилей; - назначение, состав и классификацию технических средств сервиса; - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса; - основные причины неисправностей; - методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса;

<ul style="list-style-type: none"> - УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели - УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников - УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого - УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; - УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат; - УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; - УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный; - УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий; - УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях; - УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. - УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, - опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; - УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера; - УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при дости- 			<ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и этапы планирования; организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - современные методы и подходы к решению задач.
	Формирование умений	Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результативность, рефлексивность)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания и дополнительные источники информации для самоорганизации и самообразования; - организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения; - уметь составлять частные деловые документы в профессиональной сфере; - использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния технических средств предприятий сервиса; - разбираться в устройстве автомобилей; - читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.
	Формирование навыков и (или) опыта деятельности	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качественность, скорость, автоматизм, редуцированность действий)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичного выступления; - правилами речевого этикета в бытовой, научно-профессиональной и деловой сферах общения; - нормами языкового оформления и редактирования делового и научного документа с использованием современных технологий. - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками формирования процедуры оказания сервисных услуг, а также своевременной корректировки содержания услуги с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - навыками разработки технологии процесса сервиса. - методами планирования, в том числе оперативным планирова-

<p>жении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; - УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития; - УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. - УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. - УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. - УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); - УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; - УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. - УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях; - УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; - УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; - УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности; - УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности. - УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению. 			<p>нием с учетом особенностей на предприятиях автосервиса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - навыками чтения схем электрооборудования; - навыками по выбору ресурсов и технических средств для реализации деятельности предприятий сервиса.
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции. - УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления. - ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса; - ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации; - ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации; - ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности; - ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности; - ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности; - ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий; - ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами; - ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством; - ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов; - ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий; - ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг; - ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса; - ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения; - ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия; - ОПК-6.1. Осуществляет поиск и 			
---	--	--	--

<p>применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг. - ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями. - ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности; - ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности; - ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий; - ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; - ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг; - ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности. - ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности; - ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений; - ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений; - ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги; - ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса; - ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису; - ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; - ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств; - ПК-3.3. Измеряет и проверяет пара- 			
--	--	--	--

<p>метры технического состояния транспортных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения; - ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса; - ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов; - ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса; - ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира; - ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования; - ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата. 			
---	--	--	--

3.2.2 Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками	Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Оценивание окончательных результатов обучения	Цель контроля может быть достигнута только в ходе выполнения обучающимися соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений

3.2.3 Шкала оценивания формирования компетенций при сдаче государственного экзамена

Контроль результатов обучения проводится в форме письменно-устных ответов на билеты. Перечень вопросов и форма билета доводятся до сведения обучающегося накануне контроля.

Государственный экзамен принимается экзаменационной комиссией, входящей в состав ГЭК. Экзаменационная комиссия формируется из ведущих преподавателей выпускающей кафедры НИ РХТУ, специалисты предприятий по профилю обучения и научные сотрудники других вузов.

Состав экзаменационной комиссии, сроки проведения государственного экзамена утверждается приказом директора НИ РХТУ.

В день начала государственного экзамена студенты, сдающие его в этот день, получают экзаменационный билет. Билеты включают в себя:

- теоретические вопросы.
- практическое задание.

Трудоемкость заданий каждого билета примерно одинакова.

На подготовку к экзамену, который проводится в устной форме, студенту дается не менее 3 часов.

После окончания времени подготовки студенты отвечают на теоретические вопросы билета и демонстрируют решение задачи перед членами экзаменационной комиссии. В процессе ответа студента или после его завершения по всем вопросам экзаменационного билета студенту членами экзаменационной комиссии с разрешения ее председателя могут быть заданы уточняющие и дополнительные вопросы в пределах перечня, вынесенного на государственный экзамен.

По завершении экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого студента и проставляет каждому студенту согласованную оценку по итоговому экзамену в целом по системе:

- «отлично»,
- «хорошо»,
- «удовлетворительно»,
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень формирования компетенции			
		высокий		пороговый	не освоена
		оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дис-	Демонстрирует полное понимание проблемы. Речь грамотная, изложение уверенное, аргументированное. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует частичное понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены

	куссии.				
1	2	3	4	5	6
<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и</p>	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы изучения рыночной конъюнктуры, поведения потребителей; - основы процесса построения сервисных услуг с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов; - основы теории автомобилей; - системы электрооборудования; - характеристики двигателей и автомобилей; - назначение, состав и классификацию технических средств сервиса; - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса; - принципы, методы и этапы планирования; организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - основные причины неисправностей; - методы оптимизации и автоматизации бизнес-процессов автосервиса; - современные методы и подходы к решению задач. <p>Студент должен уметь:</p>	<p>Полные ответы на все теоретические вопросы билета.</p> <p>Решение предложенных практических заданий</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы в полном объеме</p>	<p>Ответы по существу на все теоретические вопросы билета.</p> <p>Частичное решение предложенных практических заданий</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично в большем объеме</p>	<p>Ответы по существу на все теоретические вопросы билета, пробелы в знаниях не носят существенного характера</p> <p>Частичное решение предложенных практических заданий</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично</p>	<p>Ответы менее чем на половину теоретических вопросов билета.</p> <p>Решение практических заданий не предложено</p> <p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>

<p>строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат;</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p> <p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания и дополнительные источники информации для самоорганизации и самообразования; – организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения; – уметь составлять частные деловые документы в профессиональной сфере; - использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния технических средств предприятий сервиса; - разбираться в устройстве автомобилей; - читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей. <p>Студент должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичного выступления; – правилами речевого этикета в бытовой, научно-профессиональной и деловой сферах общения; – нормами языкового оформления и редактирования делового и науч- 				
--	---	--	--	--	--

<p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития;</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций при-</p>	<p>ного документа с использованием современных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками формирования процедуры оказания сервисных услуг, а также своевременной корректировки содержания услуги с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - навыками разработки технологии процесса сервиса. - методами планирования, в том числе оперативным планированием с учетом особенностей на предприятиях автосервиса; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - навыками чтения схем электрооборудования; - навыками по выбору ресурсов и технических средств для реализации деятельности предприятий сервиса. 				
---	--	--	--	--	--

<p>родного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;</p> <p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;</p> <p>УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;</p> <p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.</p> <p>УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.</p> <p>ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации;</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации;</p> <p>ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;</p> <p>ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;</p> <p>ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;</p> <p>ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов;</p> <p>ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий;</p> <p>ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг;</p> <p>ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса;</p> <p>ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения;</p> <p>ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия;</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <p>ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.</p> <p>ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности;</p> <p>ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг;</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности;</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений;</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений;</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги;</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса;</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готов-</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>ность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира;</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования;</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>					
---	--	--	--	--	--

3.3 Порядок проведения государственного экзамена по направлению подготовки «Сервис»

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией. Экзаменационная комиссия формируется из ведущих преподавателей кафедры «Автоматизация производственных процессов» НИ РХТУ. В состав экзаменационной комиссии могут включаться и специалисты предприятий, ведущие преподаватели и научные сотрудники других вузов.

Состав экзаменационной комиссии, включая ее председателя и секретаря, утверждается приказом директора НИ РХТУ до начала проведения государственного экзамена.

На основании приказа директора НИ РХТУ, устанавливающего календарные сроки проведения государственного экзамена, заведующий кафедрой АПП подготавливает расписание экзамена с пофамильным указанием студентов, сдающих его по дням в пределах календарных сроков его проведения. Расписание государственного экзамена размещается на доске объявлений кафедры АПП не позднее, чем за неделю до начала экзамена.

В день начала государственного экзамена студенты, сдающие его в этот день, получают экзаменационный билет, содержащий два теоретических вопроса, и практическую задачу.

На подготовку к экзамену, который проводится в устной форме, студенту дается 4 часа. При подготовке к ответу студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом факультета НИ РХТУ, на котором они обучаются.

После окончания времени подготовки студенты отвечают на теоретические вопросы билета и демонстрируют решение практической задачи перед членами экзаменационной комиссии. В процессе ответа студента или после его завершения по всем вопросам экзаменационного билета студенту членами экзаменационной комиссии с разрешения ее председателя могут быть заданы уточняющие и дополнительные вопросы в пределах перечня, вынесенного на государственный экзамен.

По завершении экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого студента и проставляет каждому студенту согласованную оценку по государственному экзамену в целом по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии, по итоговой оценке, решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Итоговая оценка по экзамену заносится в протокол заседания экзаменационной комиссии, сообщается студенту и проставляется в зачетную книжку студента, где расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии (равно как и в протоколе).

В случае получения студентом по государственному экзамену итоговой оценки «неудовлетворительно» он не допускается к выполнению и защите выпускной квалификационной работы и отчисляется из ВУЗа с получением академической справки.

4 Порядок подготовки и проведения защиты выпускной квалификационной работы по направлению «Сервис»

4.1 Задачи выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения студентов в вузе и имеет целью не только аттестацию, но и закрепление, и расширение теоретических знаний, углубленное изучение одной из отраслей техники и/или объекта информатизации, развитие расчетно-графических навыков, навыков разработки программного продукта, овладение навыками системного анализа и самостоятельного решения инженерных задач.

В связи с ростом доли программного обеспечения в компьютерных системах (более 80 % от общих затрат), массовым производством и широким применением стандартизированных средств вычислительной техники (персональные ЭВМ, рабочие станции, базовые и специализированные вычислительные комплексы различной конфигурации и их отдельных компонентов высокого структурно-функционального уровня - процессоры, контроллеры, каналы и устройства ввода-вывода, устройства оперативной и внешней памяти и т.д.) представляется целесообразным ввести наряду с традиционными выпускными квалификационными работами, связанными прежде всего с разработкой и конструированием некоторого устройства (прибора, регулятора) или синтеза локальной АСР, работы, в которых прежде

всего разрабатывается программный продукт в виде программного обеспечения или информационной системы для конкретной предметной области. В случаях исследовательской направленности выпускной квалификационной работы в работе должно быть отражено научное исследование студента.

4.2 Содержание и объем выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа может быть посвящена разработке

- стратегии предприятия (организации) сервиса. В рамках этого направления изучается качество товаров и услуг, улучшение условий их приобретения, что, в свою очередь, даёт возможность выгодно отличаться от конкурентов, завоёвывая потребителя и новые рынки сбыта. Проводятся исследования предприятия. На основании таких обследований проводится совершенствование мероприятий по повышению качества оказанных услуг.

- исследованию конкурентоспособности предприятия (организации) сервиса. В рамках этого направления изучается конкурентоспособность продукции, работ и услуг предприятия (организации) сервиса на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, активизации производства, инициативы и т.д.

- организации на предприятии автосервиса поста по оказанию профильной услуги. В рамках этого направления изучается и исследуется предприятие автосервиса, осуществляется проверка на соответствие современным условиям оказания услуг населению, проводится оценка конкурентоспособности автосервиса. На основании таких обследований предлагается и организуется новая услуга либо совершенствуется существующая.

На основании таких обследований, с целью улучшения показателей конкурентоспособности, проводится модернизация или реконструкция постов предприятия.

Бакалавр должен быть готов к видам деятельности, которые выделяются в соответствии с его назначением и местом в системе научно-исследовательской; организационно-управленческой; сервисной; производственно-технологической деятельности.

Цель выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКРБ), выбор тематики, структура и виды определены «Положением о выпускной квалификационной работе бакалавра в Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева»

Сопутствующими задачами выпускной квалификационной работы являются:

- выявление недостатков знаний, умений и навыков, препятствующих адаптации высококвалифицированного специалиста к профессиональной деятельности в области проектно-конструкторской; производственно-технологической; организационно-управленческой; научно-исследовательской; сервисно-эксплуатационной,

- определение квалификационного уровня высококвалифицированного специалиста в сфере Сервиса;

- создание основы для последующего роста квалификации бакалавра в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков.

Для достижения поставленных задач бакалавр должен:

- определить сферу исследования деятельности предприятия в соответствии с собственными интересами и квалификацией;

- выбрать тему выпускной квалификационной работы;

- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, сформулировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой; определить целесообразность их использования в ходе проектирования;
- выявить и сформулировать проблемы развития объекта исследований, его подразделений, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски;
- оценить целесообразность использования для достижения цели ВКРБ математических, статистических, логико-структурных и экспериментальных методов исследования;
- оформить результаты выпускной квалификационной работы в соответствии с действующими стандартами предприятия и требованиями нормоконтроля.

Ориентировочный объем пояснительной записки выпускной квалификационной работы и ее основных частей, а также графической части приведен в таблице.

Ориентировочный объем и процентное соотношение основных частей пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы)

Наименование части пояснительной записки выпускной квалификационной работы	Процент общего объема	Листы графической части	Страницы пояснительной записки
Введение	5-6		2-3
Теоретическая часть	20-25	1-2	25-30
Практическая часть	30-50	2-6	25-40
Заключение	5-6		2-4
Список использованных источников	1-2		1-2
Приложения	0-10	0-1	
Всего	100	3-8	60-80

Части пояснительной записки выпускной квалификационной работы содержат в себе 3-7 разделов. Наименования разделов должны соответствовать теме выпускной квалификационной работы.

Во введении к пояснительной записке следует кратко сформулировать поставленную задачу, раскрыть ее актуальность, сделать обзор литературы по данному вопросу (отечественной и иностранной), указать основные принципиальные отличия разрабатываемого проекта от существующих.

В теоретической части пояснительной записки к проекту (работе) должны быть представлены:

- системный анализ задачи, обзор и сравнительный анализ методов и средств ее решения;
- выбор и обоснование подхода к решению задачи;
- описание конкретной предметной области, на основе которой проводится проектирование;
- место разрабатываемой услуги в производственном процессе;
- анализ функций, которые должна выполнять проектируемая система (компонент системы), анализ условий ее работы и технических требований;
- описание жизненного цикла системы;

– обзор и анализ существующих систем и продуктов-аналогов, патентный поиск с выявлением новизны своей разработки в соответствии с общими правилами защиты авторского права.

Практическая часть пояснительной записки должна содержать:

– описание предметной области проектирования, структурной, структурно-функциональной схем, необходимых алгоритмов и т.п.;

– выбор и обоснование элементной базы, среды и инструментальных средств разработки и оборудования;

– описание этапов проектирования разрабатываемой системы, аппаратно-программного комплекса и т.п.;

– при необходимости расчет параметров оптимизации, других необходимых компонентов, их характеристик, расчет надежности и технико-экономических критериев оборудования;

– исследование разработанной системы (компонента, устройства и т.д.) с использованием как аналитических, так и численных методов;

– рекомендуется также экспериментальное исследование, включающее обоснование эксперимента, макетирование и др., описание этапов внедрения разработки и руководства для пользователей.

В заключении работы необходимо подвести итог проделанной работе, оценить полученные результаты и проанализировать выполнение поставленных целей и требований.

Список использованных источников должен быть составлен в соответствии с ГОСТ.

Графический материал. Для защиты выпускной квалификационной работы студент должен подготовить соответствующий графический материал, который может быть выполнен в виде презентации. Содержание графического материала оговаривается с руководителем работы. Желательно наличие слайдов с изложением сравнительного анализа известных и предлагаемых методов (алгоритмов), предлагаемых (исследованных) моделей и т.д.

При защите работы к обязательным графическим материалам относятся:

– схема предприятия сервиса;

– виды оказываемых услуг;

– плакаты, иллюстрирующие постановку задачи по обработке информации, методы и алгоритмы ее решения, структуры данных, полученные теоретические и экспериментальные оценки разработанных средств;

– перечень и характеристики выбранных технических средств сервиса;

– плакат, иллюстрирующий результаты разработки.

В конце пояснительной записки (после приложений) приводится графический материал (слайдов), с указанием номеров слайдов.

Если по материалам выпускной квалификационной работы студентом написана статья или получен патент, то их следует считать составной частью научно-исследовательской работы, и они могут быть представлены в качестве дополнительного материала к защите проекта.

В случае выполнения выпускной квалификационной работы исследовательского плана последняя должна представлять собой небольшое, но законченное самостоятельное научное исследование по заданной теме. Результаты такой работы оформляются в форме отчета по научно-исследовательской работе (НИР) и должны включать в себя следующие обязательные разделы:

– цель работы и содержание исследований;

– обзор и анализ существующих методов и/или средств решения поставленной задачи, формулировка основного недостатка существующего аналога по результатам системного анализа;

– описание научного способа реализации поставленной задачи и указание используемого математического аппарата;

– результаты проведенных исследований и выводы;

- технические предложения и/или соответствующие методические указания.

Научно-техническая документация (чертежи со структурными, функциональными и принципиальными схемами, алгоритмы и проч.) при выполнении выпускной квалификационной работы может не оформляться в полном соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД, однако сама пояснительная записка должна быть выполнена в соответствии с изложенными здесь требованиями. Желательно для выпускной квалификационной работы наличие подготовленной к опубликованию научной статьи, выступление на научно-технических конференциях и семинарах.

4.3 Составление и утверждение тем выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать направлению подготовки и быть актуальной, соответствовать месту прохождения студентом предквалификационной практики.

Разработка тематики выпускных квалификационных работ осуществляется профилирующей кафедрой систематически и заблаговременно. Желательно, чтобы для работ руководители не позже, чем за месяц до начала предквалификационной практики представили на утверждение заведующему профилирующей кафедры темы выпускных квалификационных работ. Утвержденные кафедрой темы предлагаются студентам в начале учебного года. Им предоставляется право выбора темы и руководителя, причем студент может предложить свою тему выпускной квалификационной работы с ее обоснованием.

Проект приказа на прохождение практики и о темах выпускных квалификационных работ вносится заведующим выпускающей кафедры, согласовывается зам. директора по учебной работе, начальником учебной части, главным бухгалтером, деканами факультетов и зав. производственной практикой. Приказ визируется директором института (филиала).

Руководителями могут быть преподаватели, научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты выпускающей кафедры, а также в качестве соруководителей могут быть привлечены специалисты из других подразделений ВУЗа, предприятий, учреждений и фирм.

Перед началом преддипломной практики руководители и консультанты выдают студентам предварительные задания в соответствии с избранной темой работы. После завершения преддипломной практики перед началом выполнения выпускных квалификационных работ на основании избранной темы и результатов практики составляется окончательное задание на бланке установленного образца. Задание утверждается заведующим кафедрой.

Задание на выпускную квалификационную работу должно включать в себя следующие сведения:

- тему работы;
- срок сдачи готовой работы;
- исходные данные;
- содержание расчетно-пояснительной записки (перечень основных разделов пояснительной записки);
- перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей);
- сведения о руководителе и консультантах.

Для работ, выполняемых вне института (на месте будущей работы студента) - на производстве, в организациях, учреждениях, фирмах - порядок составления и утверждения тем следующий. Перед началом преддипломной практики студенты по своей инициативе, а в случае распределения - с помощью руководителя преддипломной практики, выясняют возможные темы работ и заблаговременно согласовывают выбранную тему с заведующим выпускающей кафедры. Руководство предприятия (организации, фирмы) должно предложить институту (заведующему выпускающей кафедры) в качестве соруководителя работы сотрудника из числа наиболее опытных дипломированных инженеров и специалистов. Назва-

ние темы, развернутое содержание задания, а также фамилия соруководителя (с указанием занимаемой должности, номера диплома об окончании вуза и даты его выдачи) сообщаются предприятием институту (филиалу).

Заведующий профилирующей кафедрой выносит заключение о соответствии темы данному направлению подготовки и дает или не дает согласие на ее выполнение. Предприятию сообщается об этом. Согласование темы и кандидатуры соруководителя должно быть завершено до утверждения тем выпускных квалификационных работ.

4.4 Руководство выполнением выпускных квалификационных работ и контроль его выполнения

Выпускная квалификационная работа — это самостоятельная работа студента, в связи с чем он несет личную ответственность за принятые им научно-технические решения, за правильность всех вычислений, графических работ, результатов моделирования и оформление пояснительной записки, а также за представление работы к установленному сроку. На результаты выполнения выпускной квалификационной работы распространяются права на интеллектуальную собственность.

Руководитель работы и консультанты оказывают студенту помощь в выборе методов анализа, расчетов, литературы и других источников информации, а также критикуют принятые им решения и проверяют выполненные работы. Расписание консультаций должно быть вывешено на кафедрах.

В начале проектирования руководитель должен оказать студенту помощь в составлении календарного графика работы с указанием очередности, сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов, утвердить график и контролировать его выполнение.

Если студент выполняет выпускную квалификационную работу на производстве (в фирме, организации), то соруководитель работы от предприятия должен регулярно извещать руководителя работы или ответственного за выполнение выпускных квалификационных на кафедре письменно или по телефону о состоянии работы.

В ходе выполнения выпускных квалификационных работ на заседаниях профилирующей кафедры регулярно заслушиваются доклады руководителей работ о ходе работы студентов.

Деканы следят за ходом выполнения выпускных квалификационных работ и принимают меры по устранению выявленных недостатков. Ежегодно на заседании Совета факультета обсуждаются вопросы, связанные с выполнением выпускных квалификационных работ, и намечаются мероприятия по его улучшению (желательно в присутствии председателя ГЭК).

При необходимости допуска студентов к работам предыдущих выпусков, что определяется руководителем работы, должен быть соблюден следующий порядок:

- руководитель определяет конкретную работу, с которой должен ознакомиться студент;
- студент пишет заявление на имя заведующего профилирующей кафедры с просьбой разрешить пользоваться конкретной работой;
- руководитель визирует заявление и указывают, на какой срок можно выдать работу студенту;
- окончательное решение дает заведующий профилирующей кафедры.

Студент, не выполнивший по неуважительной причине выпускную квалификационную работу в установленный для него срок, отчисляется из ВУЗа за неуспеваемость, ему выдается академическая справка установленного образца об окончании института и предоставляется право защиты работы в течение двух лет после окончания теоретического курса обучения (с последующей выдачей диплома о высшем образовании).

При наличии уважительной причины декан по своему усмотрению назначает новый срок окончания и защиты работы (до следующего периода работы ГЭК). Продление срока обучения разрешается не более чем на один год.

4.5 Порядок представления работы к защите

4.5.1 Проверка ВКР на объем заимствования

Допуск обучающегося к защите ВКР осуществляется с учетом проверки её содержания на объём заимствований и размещения текста ВКР в ЭБС Института за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющих государственную тайну.

Проверка текстов ВКР обучающихся на уникальность осуществляется в целях повышения контроля степени самостоятельности выполнения обучающимися работ, а также соблюдения ими прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц.

Проверка текстов ВКР обучающихся на уникальность осуществляется с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ», размещенного на сайте Университета.

Проверка ВКР обучающихся, за исключением ВКР, содержащих сведения, составляющих государственную тайну, с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ» является обязательной.

Руководитель ВКР обязан предупредить обучающегося о проверке работы на наличие плагиата, допустимых пределах заимствований и о необходимости самостоятельной проверки текста ВКР до сдачи ее на кафедру.

При предоставлении подготовленной ВКР на кафедру обучающийся заполняет «Согласие на размещение текста выпускной квалификационной работы обучающегося в электронно-библиотечной системе НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева», в котором фиксируется информация о его ознакомлении с фактом проверки указанной работы с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ», результатами экспертизы и возможными санкциями, которые последуют при обнаружении плагиата. Обучающийся также дает согласие на размещение своей ВКР в сети Интернет и использование всей работы или ее части по усмотрению Института.

Обучающийся представляет руководителю ВКР, вместе с окончательным вариантом ВКР, её электронную версию (возможные форматы: doc, rtf, txt, pdf) для проверки с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ» не позднее, чем за 7 дней до даты защиты.

Руководитель ВКР передает электронный файл секретарю ГЭК, который в течение 1 суток направляет файл на проверку.

Справка (отчет) о уровне заимствований, получаемая секретарем ГЭК, передается им в течение 1 суток зав.кафедрой, руководителю ВКР и обучающемуся.

Если ВКР содержит оригинального текста по программе высшего образования – бакалавриата не менее 65%, то справка прилагается к документам и передается в ГЭК до начала ее работы.

Если ВКР содержит оригинального текста менее чем указано выше, то ВКР должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее, чем за 5 календарных дней со дня ее возврата.

Если после повторной проверки сервисом «Антиплагиат РХТУ» уровень заимствования превышает пороговое значение, то ВКР и справка (отчет) о уровне заимствований рассматриваются комиссией. Комиссию формирует зав.кафедрой под своим руководством в составе руководителя ВКР, руководителя ООП и не менее 1 специалиста (эксперта) в данной области – члена ГЭК, которая рассматривает справку и содержание ВКР и составляют справку, в которой указывается допускается ли ВКР к защите.

Если после второй (окончательной) проверки ВКР содержит оригинального текста менее чем указано выше, то она не допускается к защите решением заседания кафедры, а обучающийся отчисляется из Института как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы. Решение принимается открытым голосовани-

ем на заседании кафедры. Решение является принятым, если за него проголосовало более половины ППС кафедры.

Если после окончательной проверки с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ» ВКР содержит оригинального текста больше, чем указано выше, то она допускается к защите и передается в библиотеку Института.

Электронная версия ВКР, допущенной к защите, с сопроводительным документом передается в библиотеку Института секретарем ГЭК.

Электронные копии ВКР не позднее 3 дней после защиты размещаются в ЭБС Института.

Обучающийся несёт ответственность за соответствие текста защищаемой ВКР содержанию электронной версии ВКР, переданной руководителю.

Секретарь ГЭК несёт ответственность за проведение проверки ВКР с использованием сервиса «Антиплагиат РХТУ», а также за своевременную передачу электронной версии ВКР в библиотеку Института.

Зав. библиотекой несет ответственность за своевременное размещение ВКР в ЭБС Института и качество размещаемых файлов электронной версии ВКР, доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.5.2 Порядок представления ВКР к защите

Законченная и проверенная на объем заимствования работа, подписанная студентом и консультантами, представляется руководителю работы. После проверки работы руководитель подписывает пояснительную записку и графический материал, составляет отзыв в письменном виде, в котором дается оценка:

- актуальности работы;
- инженерного подхода к решению поставленных задач;
- наиболее интересных разделов и возможности внедрения и/или перспективах использования работы;
- степени самостоятельности и инициативности студента;
- умения пользоваться вычислительной техникой и научно-технической литературой;
- регулярности и ритмичности работы над работой, уровне теоретических знаний студента и его навыках работы.

При необходимости отмечаются недостатки работы.

В конце отзыва дается общий вывод о возможности присвоения студенту квалификации бакалавра техники и технологий по данному направлению. Оценка в отзыве руководителя не проставляется.

Пояснительную записку к выпускной квалификационной работе, а также графический материал необходимо представить нормоконтролеру кафедры для проверки соответствию оформления документации требованиям ГОСТ. При правильном оформлении документации нормоконтролер визирует титульный лист пояснительной записки и листы графического материала.

Заведующий кафедрой, ознакомившись с выпускной квалификационной работой, решает вопрос о допуске к защите, ставит свою подпись на титульном листе пояснительной записки, задании и листах графического материала.

4.6 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации (защита ВКР)

Перечень компетенций, этапы оценивания их сформированности при защите ВКР. Показатели и критерии оценивания компетенций приведен в таблице

Перечень компетенций, этапы оценивания их сформированности при защите ВКР. Показатели и критерии оценивания компетенций

Перечень компетенций	Этапы оценивания сформированности компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат;</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный;</p>	Оценивание сформированности знаний	Сформированность знаний (полнота, глубина, осознанность)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила подготовки публичного выступления; - методы изучения рыночной конъюнктуры, поведения потребителей; - основы процесса построения сервисных услуг с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - принципы построения информационно-управляющих систем автомобиля, месте и назначении информационных систем в системах управления; - общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов; - основы теории автомобилей; - системы электрооборудования; - характеристики двига-

<p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p> <p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера;</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста;</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития;</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;</p> <p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;</p> <p>УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.</p>			<p>телей и автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, состав и классификацию технических средств сервиса; - основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса; - основные причины неисправностей; - методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса; - принципы, методы и этапы планирования; организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений; - современные методы и подходы к решению задач.
	<p>Оценивание сформированности умений</p>	<p>Сформированность умений (прочность, последовательность, правильность, результат</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания и дополнительные источники информации для самоорганизации и самообразования; - организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения; - уметь составлять

<p>УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.</p> <p>УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.</p> <p>ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации;</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации;</p> <p>ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;</p> <p>ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;</p> <p>ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;</p> <p>ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов;</p> <p>ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий;</p> <p>ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг;</p> <p>ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса;</p> <p>ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения;</p> <p>ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия;</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <p>ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.</p> <p>ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности;</p> <p>ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p>		ивность, рефлексивность)	<p>частные деловые документы в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния технических средств предприятий сервиса; - разбираться в устройстве автомобилей; - читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей.
	Оценивание сформированности навыков и (или) опыта деятельности и	Сформированность навыков и (или) опыта деятельности (качество, скорость, автоматизм,	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичного выступления; – правилами речевого этикета в бытовой, научно-профессиональной и деловой сферах общения; – нормами языкового оформления и редактирования делового и научного документа с

<p>ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг;</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности;</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений;</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений;</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги;</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса;</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира;</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования;</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>		<p>редуцированность действий)</p>	<p>использованием современных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками формирования процедуры оказания сервисных услуг, а также своевременной корректировки содержания услуги с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - навыками разработки технологии процесса сервиса. - методами планирования, в том числе оперативным планированием с учетом особенностей на предприятиях автосервиса; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - навыками чтения схем электрооборудования; - навыками по выбору ресурсов и технических средств для реализации деятельности предприятий сервиса.
---	--	-----------------------------------	---

Цель контроля, вид контроля и условия достижения цели контроля

Цель контроля	Постановка задания	Вид контроля	Условие достижения цели контроля
Выявление уровня знаний, умений, овладения навыками	Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе знаний, умения, овладения навыками	Текущий Оценивание окончательных результатов изучения дисциплины	Цель контроля может быть достигнута только в ходе выполнения обучающимися соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений

Шкала оценивания сформированности компетенций при выполнении выпускной квалификационной работы при текущем контроле (в соответствии с календарным планом)

Компетенция	Показатели текущего контроля	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	пороговый	не сформирована
1	2	3	4	5
<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат;</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном</p>	Выбор методов анализа, и расчетов	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя
	Уровень использования дополнительной литературы	Без помощи преподавателя	По указанию преподавателя	С помощью преподавателя
	Контроль выполнения календарного графика	Сроки выполнение этапов задания соответствуют календарному графику	Сроки выполнение этапов задания соответствуют не полностью календарному графику	Сроки выполнение этапов задания не соответствуют календарному графику
Предоставление готовой работы на проверку	Задание представлено на проверку в срок	Задание представлено на проверку после назначенного срока	Задание не представлено на проверку	

<p>языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p> <p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;</p> <p>УК- 6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития;</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;</p> <p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;</p> <p>УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;</p> <p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-10.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-10.2 Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупцион-</p>				
--	--	--	--	--

<p>ному поведению.</p> <p>УК-10.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимости к экстремизму, терроризму и коррупции.</p> <p>УК-10.4 Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.</p> <p>ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации;</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации;</p> <p>ОПК-2.1 Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;</p> <p>ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;</p> <p>ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;</p> <p>ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов;</p> <p>ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий;</p> <p>ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг;</p> <p>ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса;</p> <p>ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения;</p> <p>ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия;</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <p>ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.</p> <p>ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности;</p> <p>ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг;</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности;</p>				
--	--	--	--	--

<p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений;</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений;</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги;</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса;</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира;</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования;</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>				
--	--	--	--	--

Шкала оценивания сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы

Оценивание окончательных результатов выполнения выпускной квалификационной работы проводится в форме защиты студентом выпускной квалификационной работы перед комиссией. Состав комиссии утверждается директором НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в следующем порядке.

Студент в течение 5-7 минут излагает основные положения своей выпускной квалификационной работы:

- постановку задачи, технические требования и их краткий анализ;
- принятые пути решения поставленной задачи и полученные результаты;
- сравнение разработанной системы (изделия) с аналогами;
- положительные, по мнению студента, стороны работы: новизна, исследовательский характер, экспериментальная проработка, практическая ценность и др.;
- заключение.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать все члены комиссии.

После защиты выпускной квалификационной работы комиссия обсуждает результаты и большинством голосов выносит решение об оценке. По результатам ответов выставляются оценки:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

– «неудовлетворительно».

Шкала оценивания сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы представлена в таблице

Шкала оценивания сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы

Компетенция	Показатели оценки и результаты освоения РП	Уровень формирования компетенции			
		высокий		пороговый	не освоена
		оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой. 2. Уровень выполнения заданий, предусмотренных программой. 3. Уровень изложения (культура речи, аргументированность, уверенность). 4. Уровень использования справочной литературы. 5. Уровень раскрытия причинно-следственных связей. 6. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность. 7. Ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.	Демонстрирует полное понимание проблемы. Речь грамотная, изложение уверенное, аргументированное. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.	Демонстрирует частичное понимание проблемы. В основном требования, предъявляемые к заданию, выполнены.	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены
1	2	3	4	5	6

<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения;</p> <p>УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат;</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p> <p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию;</p>	<p>- методы изучения рыночной конъюнктуры, поведения потребителей;</p> <p>- основы процесса построения сервисных услуг с учетом требований существующих и потенциальных потребителей;</p> <p>- общее устройство автомобилей, принципы работы агрегатов;</p> <p>- основы теории автомобилей;</p> <p>- системы электрооборудования;</p> <p>- характеристики двигателей и автомобилей;</p> <p>- назначение, состав и классификацию технических средств сервиса;</p> <p>-основы сервисной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на предприятиях автосервиса;</p> <p>- принципы, методы и этапы планирования; организационные структуры и функции предприятий автосервиса и их подразделений;</p> <p>- основные причины неисправностей;</p> <p>- методы оптимизации и автоматизации бизнес процессов автосервиса;</p> <p>- современные методы и подходы к решению задач.</p> <p>Студент должен уметь:</p> <p>- использовать полученные знания и дополнительные источники информации для самоорганизации и самообразования;</p> <p>– организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения;</p> <p>– уметь составлять частные деловые документы в профессиональной сфере;</p> <p>- использовать компьютерные технологии для проведения контроля технического состояния технических средств предприятий</p>	<p>Выполнение всех требований в полном объеме.</p> <p>Полные ответы на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимые практические навыки</p>	<p>Выполнение всех требований в полном объеме.</p> <p>Ответы по существу на все вопросы при защите.</p> <p>Необходимые практические навыки</p>	<p>Выполнение в основном всех требований.</p> <p>Ответы по существу на большую часть вопросов при защите.</p> <p>Пробелы в знаниях не носят существенно-го характера</p> <p>Необходимые практи-</p>	<p>Выполнение всех требований.</p> <p>Ответы при защите менее чем на половину заданных вопросов</p>
---	--	---	--	---	---

<p>аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития;</p> <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;</p> <p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;</p> <p>УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-10.2. Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.</p> <p>УК-10.4. Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые экстремистские, террористические и коррупционные проявления.</p> <p>ОПК-1.1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;</p> <p>ОПК-1.2. Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации;</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации;</p> <p>ОПК-2.1. Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.2. Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление</p>	<p>сервиса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбираться в устройстве автомобилей; - читать схемы и чертежи узлов и деталей автомобилей - разрабатывать и обоснованно выбирать варианты проектов и технологий комплексных рабочих оказания услуг технического сервиса транспортных средств по индивидуальным заказам потребителей. <p>Студент должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичного выступления; – правилами речевого этикета в бытовой, научно-профессиональной и деловой сферах общения; – нормами языкового оформления и редактирования делового и научного документа с использованием современных технологий. - навыками работы с технической литературой по автомобилям; - навыками формирования процедуры оказания сервисных услуг, а также своевременной корректировки содержания услуги с учетом требований существующих и потенциальных потребителей; - навыками разработки технологии процесса сервиса. - методами планирования, в том числе оперативным планированием с учетом особенностей на предприятиях автосервиса; - навыками чтения чертежей узлов автомобиля; - навыками чтения схем электрооборудования; - навыками по выбору ресурсов и технических средств для реализации деятельности предприятий сервиса. 	<p>работы с освоенным материалом сформированы в полном объеме</p>	<p>работы с освоенным материалом сформированы частично в большем объеме</p>	<p>ческие навыки работы с освоенным материалом сформированы частично</p>	<p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы</p>
--	--	---	---	--	--

<p>сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности;</p> <p>ОПК-3.1 Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий;</p> <p>ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;</p> <p>ОПК-3.3 Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством;</p> <p>ОПК-4.1 Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов;</p> <p>ОПК-4.2 Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет-технологий;</p> <p>ОПК-4.3 Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг;</p> <p>ОПК-5.1. Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса;</p> <p>ОПК-5.2 Принимает экономически обоснованные управленческие решения;</p> <p>ОПК-5.3 Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия;</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <p>ОПК-6.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг.</p> <p>ОПК-6.3 Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ОПК-7.1. Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.2. Соблюдает положения нормативно - правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности;</p> <p>ОПК-8.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-8.2. Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.3. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.4. Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения в сфере услуг;</p> <p>ОПК-8.5. Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК - 1.1. Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности;</p> <p>ПК - 1.2. Участвует в разработке системы клиентских отношений;</p> <p>ПК - 1.3. Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений;</p> <p>ПК-2.1. Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями услуги;</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса;</p> <p>ПК-2.3. Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;</p> <p>ПК-3.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагно-</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>стирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;</p> <p>ПК-3.2. Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств;</p> <p>ПК-3.3. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств;</p> <p>ПК-3.4. Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;</p> <p>ПК - 4.1 Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса;</p> <p>ПК - 4.2 Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов;</p> <p>ПК - 4.3 Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса;</p> <p>ПК - 5.1 Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира;</p> <p>ПК - 5.2 Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования;</p> <p>ПК - 5.3 Проводит качественный и количественный анализ полученного решения и вносит необходимые коррективы для получения оптимального результата.</p>					
---	--	--	--	--	--

4.7 Защита выпускной квалификационной работы

Защита работы проводится, как правило, в институте. В исключительных случаях защита может проходить с согласия ВУЗа в организации по месту выполнения работы, если эта организация имеет разрешение Министерства образования и науки РФ на проведение ГЭК по данному направлению.

Состав ГЭК и расписание заседаний составляются профилирующей кафедрой, утверждаются приказом директора института не позднее, чем за месяц до начала защит. По согласованию с руководителями работ для каждого студента определяется день защиты, и студент ставится об этом в известность. День и очередность защиты каждому студенту окончательно назначают не позднее, чем за неделю до начала работы ГЭК.

При защите выпускной квалификационной работы желательно присутствие руководителя. Вход на защиту для всех желающих является свободным.

Защита работы проводится в следующем порядке.

Студент в течение 7-10 минут излагает основные положения своей работы:

- постановку задачи, технические требования и их краткий анализ;
- принятые пути решения поставленной задачи и полученные результаты;
- сравнение разработанной системы (изделия) с аналогами и оценка технико-экономической эффективности принятых решений;
- положительные, по мнению студента, стороны работы: новизна, исследовательский характер, экспериментальная проработка, практическая ценность, подготовленные статьи, заявки на предполагаемые изобретения и др.;
- заключение.

После доклада студенту задаются вопросы. Вопросы могут задавать как члены ГЭК, так и присутствующие на защите.

После ответа на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя (если руководитель присутствует на защите, то секретарь предлагает ему выступить) и Справку об объеме заимствований в тексте пояснительной записки к ВКР.

В заключительном слове студенту следует ответить на замечания, указанные в отзыве.

После защиты работ ГЭК на закрытом заседании обсуждает результаты и большинством голосов выносит решение об оценке. Результаты решения ГЭК объявляют студентам в тот же день после оформления протоколов. В протоколах ГЭК должно быть отмечено наличие внедрения (использование результатов), рекомендации на представление работы на выставки.

Студенту, защитившему выпускную квалификационную работу, решением ГЭК присваивается звание бакалавра техники и технологий в соответствии с квалификационной характеристикой направления. На основании решения ГЭК студенту выдается диплом.

Студенту института, сдавшему экзамены с оценкой "отлично" не менее чем по 75% всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам с оценкой "хорошо" и защитившему выпускную квалификационную работу с оценкой "отлично", присуждается диплом с отличием.

Студент, получивший при защите выпускной квалификационной работы неудовлетворительную оценку, отчисляется из института с правом повторной защиты в течение трех лет после окончания института при представлении ходатайства и положительной характеристики с места работы и при условии, что он работает по специальности. В этом случае ГЭК устанавливает, может ли студент представить ко вторичной защите ту же работу с соответствующей доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая должна быть установлена выпускающей кафедрой.

В случае повторной неудовлетворительной защиты студенту выдается академическая справка установленного образца или диплом о неполном высшем образовании.

Студентам, не защитившим выпускную квалификационную работу по уважительной причине, директором института может быть удлинен срок обучения до следующего периода работы ГЭК.

5 Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации

Студент имеет право на апелляцию только по вопросам, связанным с процедурой проведения государственного экзамена или защиты выпускной квалификационной работы. Апелляция подается в виде письменного заявления Председателю ГЭК не позднее следующего рабочего дня после прохождения государственного экзамена или защиты выпускной квалификационной работы. Апелляция рассматривается в течение суток со дня её подачи на повторном заседании ГЭК по приему государственного экзамена или по защите выпускной квалификационной работы в присутствии зам. директора НИ РХТУ по учебной работе и студента, подавшего апелляцию. Решение ГЭК в расширенном составе по апелляции является окончательным. Повторная апелляция не принимается.

Для студентов, не проходивших сдачу государственного экзамена по уважительной причине, организуется сдача в сроки, предусмотренные для официальных пересдач. Студентам, не выполнившим или не защитившим выпускную квалификационную работу по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других подтвержденных документально случаях) предоставляется возможность выполнить и защитить выпускную квалификационную работу без отчисления из НИ РХТУ. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные директором НИ РХТУ сроки не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

Лица, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, вправе пройти государственную итоговую аттестацию повторно не ранее чем три месяца и не позднее чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. В этом случае обучающийся отчисляется из НИ РХТУ и ему выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно устанавливаемому НИ РХТУ.

Приложения

Приложение 1 - Теоретические вопросы к государственному экзамену для студентов дневного и заочного отделений специальности «Сервис»

1. Автотранспортные средства

- 1.1. Принцип работы ДВС. Индикаторная диаграмма.
- 1.2. Фазы газораспределения. Регулирование фаз газораспределения в двигателях.
- 1.3. Характеристики двигателя (степень сжатия, компрессия, крутящий момент, мощность двигателя, удельный расход топлива). Зависимость их от оборотов.
- 1.4. Режимы управления подачей топлива.
- 1.5. Устройство двигателя внутреннего сгорания.
- 1.6. Система электропитания автомобиля. Генератор, устройство, электрическая схема включения.
- 1.7. Система пуска двигателя. Стартер, устройство, схема подключения.
- 1.8. Система охлаждения двигателя. Термостат.
- 1.9. Системы зажигания, классификация. Зависимость угла опережения зажигания от различных факторов.
- 1.10. Тормозная система автомобилей: устройство, принцип действия.
- 1.11. Подвеска автомобилей. Углы установки колес.
- 1.12. Электронная система управления двигателем: структура, принцип действия.
- 1.13. Датчики современных систем управления двигателем: назначение, схемы, принцип действия.
- 1.14. Коробка переключения передач: назначение, устройство, принцип действия.
- 1.15. Система освещения автомобиля. Фары, электрическая схема подключения.
- 1.16. Сцепление. Назначение, устройство, принцип действия.
- 1.17. Системы зажигания ЭСУД: схема, принцип действия, Рабочая и холостая искра в двухвы-
водных катушках зажигания.

2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

- 2.1. Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Динамика износа деталей и узлов автотранспортных средств в процессе эксплуатации.
- 2.2. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей. Принципы организации ТО и ремонта АТС.
- 2.3. Виды технического обслуживания. Работы, проводимые при ТО АТС.
- 2.4. Правила оказания услуг (выполнения работ) на предприятиях автосервиса.
- 2.5. Технологическая и учётная документация по ТО и ремонту на станциях автосервиса.
- 2.6. Производство работ на станциях автосервиса при подготовке АТС к гос. осмотру в ГИБДД.
- 2.7. Требования к состоянию автомобиля при продаже. Предпродажная подготовка автомобиля.
- 2.8. Определение трудоёмкости и стоимости проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС.
- 2.9. Технология выполнения работ ТО, текущего и капитального ремонтов двигателя внутреннего сгорания.
- 2.10. Технология выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссии и ходовой части легковых автомобилей.
- 2.11. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по органам управления и тормозной системы легковых автомобилей.
- 2.12. Технология выполнения работ ТО и ремонта по электрооборудованию автомобиля.
- 2.13. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по кузову легкового автомобиля.

2.14. Меры безопасности при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

3. Контроль и диагностика технического состояния транспортных средств

- 3.1. Законодательно-нормативная база и нормативно-техническая документация по контролю технического состояния и диагностике транспортных средств
- 3.2. Неисправности, характер и причины их возникновения. Характеристика и классификация отказов, повреждений и дефектов транспортных средств.
- 3.3. Особенности контроля технического состояния транспортных средств при определении параметров безопасности и эффективности. Дополнительные виды диагностики технического состояния транспортных средств.
- 3.4. Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств. Классификация методов и средств проведения диагностики технического состояния транспортных средств.
- 3.5. Способы, методы и средства диагностики тормозных систем транспортных средств
- 3.6. Способы, методы и средства диагностики систем внешней световой сигнализации транспортных средств
- 3.7. Диагностика приводных и управляемых колёс транспортных средств.
- 3.8. Диагностика элементов системы кривошипно-шатунного механизма транспортных средств.
- 3.9. Диагностика элементов системы газораспределения двигателей внутреннего сгорания транспортных средств.
- 3.10. Диагностика технического состояния элементов трансмиссии и подвесок транспортных средств.
- 3.11. Диагностика технического состояния механизма сцепления и коробок перемены передач транспортных средств.
- 3.12. Диагностика технического состояния карданных и приводных валов трансмиссии транспортных средств.
- 3.13. Диагностическое оборудование. (Критерии выбора).
- 3.14. Диагностическое оборудование (Мотортестеры, назначение, функциональные возможности).
- 3.15. Диагностическое оборудование (Сканеры, назначение, функциональные возможности).
- 3.16. Порядок проведения диагностики ЭСУД (Диагностические карты последовательности выявления неисправности (карты первоначальной проверки; карты типовых значений параметров; карты типичных неисправностей; карты проверки узлов.)).
- 3.17. Диагностика системы впуска и выпуска современного автомобиля (методы и средства).
- 3.18. Диагностика системы управления топливopодачей современного автомобиля (методы и средства).
- 3.19. Диагностика системы зажигания современного автомобиля (методы и средства).
- 3.20. Бортовые диагностические системы второго поколения (Стандарт OBD).
- 3.21. Функции мониторов системы OBD.
- 3.22. Диагностика автомобиля на основании анализа выхлопных газов (Нормы токсичности).
- 3.23. Диагностика классической системы зажигания.
- 3.24. Диагностика бесконтактной системы зажигания БСЗ.
- 3.25. Диагностика системы управления двигателем с применением сканер-тестера ДСТ-10.
- 3.26. Диагностика системы управления двигателем с применением мотор-тестера МТ-10.
- 3.27. Меры предосторожности при диагностике электронных систем управления автомобилем.

4. Информационные и управляющие системы автомобиля

- 4.1. Шины данных на автомобиле. (Принципы построения и топология шины данных. Шины CAN, Lin, Most, Bluetooth)

4.2. Системы активной и пассивной безопасности автомобиля, (классификация, назначение)

5. Программное обеспечение автосервиса

1. Классификация программно-информационного обеспечения автосервиса.
2. Управленческо-учетное программное обеспечение для автосервиса.

6. «Организация автосервиса»

1 Сущность, эффективность и приоритетные задачи современного автосервиса. (Автосервис – часть инфраструктуры автомобильного транспорта. Требования к подсистемам автосервиса.)

2 Организационные структуры и функции предприятий автосервиса. (Классификация и назначение предприятий автосервиса. Функции структурных подразделений фирменных, специализированных, комплексных, крупных, средних, малых, городских и придорожных предприятий технического сервиса автотранспортных средств).

3 Конкурентоспособность станции и ее услуг. (Понятие конкуренции, определение конкурентоспособности товаров и услуг.)

4 Организация выполнения технических воздействий на СТОА. (Функциональная схема организации технологического процесса. Варианты последовательности выполнения работ. Участок приема и выдачи автомобилей.)

5 Управление персоналом. (Анализ персонала, повышение квалификации, оценка результатов деятельности).

6 Нормативно-правовая база деятельности предприятия автосервиса. Законодательно-правовая документация

7 Значение информации для эффективности автосервиса. Источники информации. Информационное взаимодействие внутри предприятия автосервиса. Информационное обеспечение сотрудников и работников предприятия. Виды информационного обеспечения потребителей.

8 Требования к складам. Основы проектирования складов. Оборудование для хранения товаров. Зоны размещения различных товаров. Организация движения товаров.

9 Емкость и сегментация рынка услуг. (Сегментация рынка по признакам и параметрам. Выбор целевых сегментов рынка).

10 Оперативное управление производством. Основные положения. Организация оперативного планирования на станции.

7. Проектирование процесса оказания услуг»

1. Организация и управление процессом оказания услуг: понятие и структура производственного процесса. Специализация и кооперирование как формы организации производственного процесса. Структура процесса оказания услуг.
2. Основы организации деятельности предприятий сферы сервиса: особенности организации деятельности, виды предприятий, структура. Порядок организации, реорганизации и ликвидации предприятий сферы услуг.
3. Этапы проектирования предприятий сферы сервиса: проектная подготовка строительства, инвестиционная оценка, эксплуатационная (завершающая) стадия. Законодательно-нормативное обоснование основных стадий проектирования.
4. Производственная программа: основные показатели, выбор исходных данных, методы составления производственных программ на российских предприятиях сервиса. Расчет производственной программы для предприятий, специализирующихся в сфере сервиса: оказания автотранспортных услуг.
5. Бизнес-план как основной документ для создания и развития предприятий в сфере оказания услуг. Планирование бизнеса. Содержание и структура бизнес-плана. Задачи и функции бизнес-плана.
6. Особенности работы подразделений контактной зоны. Контактная зона сервиса: размещение, требования, факторы работы. Адаптация деятельности фирмы к требованиям и ожиданиям клиентов.

7. Организация обслуживания потребителей. Роль обслуживания потребителей в повышении конкурентоспособности предприятия сферы сервиса. Характеристика видов услуг и форм обслуживания потребителей особенности, определяющие политику предоставления автосервисных услуг.
8. Планирование потребности в персонале. Планирование фонда рабочего времени, численности персонала предприятия и фонда заработной платы. Состав средств на оплату труда.
9. Планирование маркетинга в сфере оказания услуг. Характеристика и показатели плана маркетинга. Структура и порядок разработки плана маркетинга. Эффективность мероприятий от реализации маркетинговых стратегий.
10. Мероприятия повышения уровня качества оказываемых услуг: техническое перевооружение, реконструкция, демобилизация. Факторы, формирующие качество услуг и продукции. Задачи и формы организации контроля качества услуг и продукции.

8. Эксплуатационные материалы.

1. Жидкие нефтяные топлива, требования, предъявляемые к ним и их физико-химические свойства, отвечающие за показатели качества.
2. Классификация моторных масел.
3. Пластичные смазки: назначение, состав, примеры наиболее употребительных смазок.

9. Технические средства предприятий сервиса.

1. Назначение, классификация оборудования автосервиса и требования, предъявляемые к нему.
2. Уборочно-моечное оборудование. Назначение, виды и конструктивные особенности.
3. Виды загрязнений транспортных средств. Моющие средства: состав и механизм действия. Уборочно-моечное оборудование. Назначение, виды и конструктивные особенности.
4. Подъемно-транспортное оборудование. Назначение, виды и требования, предъявляемые к нему.
5. Смазочно-заправочное оборудование. Назначение, классификация и виды. Оборудование для пластичных смазок.
6. Назначение, виды разборочно-слесарного и слесарно-механического оборудования. Требования, предъявляемые к нему.
7. Основные виды диагностического оборудования. Диагностирование систем, обеспечивающих безопасность автомобиля. (Тормозная система, рулевое управление, передняя подвеска, освещение). Стенды и комплексы.
8. Шиномонтажное оборудование. Назначение, состав. Стенды для демонтажа и монтажа шин и балансировки колес.
9. Технология и оборудование для окраски и сушки автомобиля. Подготовка лакокрасочных материалов к применению.
10. Противокоррозионное покрытие кузовов автомобилей. Противокоррозионные составы и установки для их нанесения.

Типовая практическая задача

Клиент приехал на сервис с проблемой.

Варианты существующей проблемы

- 1 Двигатель не запускается (Марка автомобиля ВАЗ 2115i)
- 2 На ТО №1

- 3 На ТО №2
- 4 На ТО №3
- 5 Стук в подвеске
- 6 Двигатель перегревается
- 7 Повышенный расход топлива
- 8 Недостаточная мощность двигателя
- 9 Горит лампа MIL (код ошибки P 0171)
- 10 Т.п.

Задание

Провести обслуживание клиента.

1. Оформить бланк заказ - наряда с соответствующими документами (акт приема – сдачи автомобиля, акт осмотра автомобиля, заказ на узлы и детали, заказ на выполняемые работы, расписка, и т.п.) на проведение работ ТО и ТР автомобиля в программе «Автодиллер».
2. По каждому этапу выполняемых работ привести и рассмотреть технологический процесс ТО и ТР систем и узлов автомобиля.
3. Осуществить подбор и привести назначение технических средств сервиса по выполняемым работам.
4. В выполняемых работах обязательно предусмотреть:
 - уборочно – моечные работы;
 - контрольно – диагностические работы;
 - работы ТО и/или ТР автомобиля.

Приложение 2 – Форма титульного листа к пояснительной записке к выпускной квалификационной работе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Кафедра

«Автоматизация производственных процессов»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
НА ТЕМУ:

.....

Зав. Кафедрой	_____	Лопатин А.Г.
	личная подпись, дата	
Руководитель	_____	Ф.И.О.
	личная подпись, дата	
Н/контролер	_____	Ф.И.О.
	личная подпись, дата	
Студент	_____	Ф.И.О.
	личная подпись, дата	
Группа	СТС- -	

г. Новомосковск
20....г.

Приложение 3 – Форма листа задания к выпускной квалификационной работе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Факультет «Кибернетика»

или «З иОЗО»

Кафедра «Автоматизация
производственных процессов»

Направление «Сервис»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Каф. АПП

_____/Лопатин А.Г./

«__»_____20....г.

З А Д А Н И Е

ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТА

Иванова Ивана Ивановича

1. Тема выпускной квалификационной работы _____

_____ утверждена приказом по институту от «....».....20.... г. №.....

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) _____

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____ / ф.и.о. _____ /
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ / ф.и.о. _____ /
(подпись)

Приложение 4 – Календарный план

Календарный план

№№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов выпускной квали- фикационной работы	Примечание

Студент _____

Руководитель работы _____

Приложение 5 – Пример составления реферата

Реферат

Пояснительная записка 67 с., 12 рис., 12 табл., 55 источников, 2 прил.

АВТОСЕРВИС, ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕРВИСА, ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА, КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОСТЬ.

Объектом дипломного проектирования был выбран автосервис «Автоцентр», расположенный на улице Мира в городе Новомосковске Тульской области.

Целью работы является исследование предприятия, анализ технических средств, спектра и качества оказываемых услуг.

Задачей работы являлась необходимость анализа состояния автосервиса на рынке, и создать проект развития автосервиса.

Средняя экспертная оценка по автосервису «Автоцентр» составила 9,4 балла, у ближайшего конкурента «Автотехсервис», Тр.рез. 49 8 баллов. Можно с уверенностью сказать, что автосервис «Автоцентр» занимает ведущие позиции в городе Новомосковске по оказанию услуг.

В процессе изучения автосервиса «Автоцентр», было выявлено несколько аспектов, которые могли бы повлиять на увеличение количества клиентов, и определяют основные направления развития и совершенствования данного автосервиса.