

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Новомосковский институт РХТУ им. Д.И. Менделеева



Утверждаю

И.о. проректора по учебной работе  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

С.Н. Филатов

» 06 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**18.03.01 Химическая технология**

Направленность (профиль):  
**Химическая технология органических веществ**

Уровень образования – бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения:  
очная, заочная

Москва 2022

Разработчик: инженер-проектировщик образовательной программы

Кандидат химических технологий  
от научно-исследовательских кафедр  
Новосибирского университета  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Зам. ректора  
д.х.н., профессор А.С. Лебедев

Секретарь Академического общества  
Новосибирского института  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Декан  
к.х.н., доцент В.И. Журавлев

Учебно-методическое управление  
Биоинженерного института  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Заведующий УМУ  
д.х.н., профессор Н.Ф. Филкин

СОГЛАСОВАНО

Смырны:

Мем. организации-заказчик:

ООО «НИИ современных материалов и технологий»



д.т.н. О.В. Захарова

Начальник Учебного центра  
САО «НАК» «Аэлита»



д.х.н., профессор / д.т.н. М.И. Мухомов

СНП рассмотрена и одобрена  
на заседании Ученого совета  
Новосибирского института  
РХТУ им. Д.И. Менделеева

Протокол № 1 от 30 с. 02 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Область применения основной профессиональной образовательной программы	4
1.2	Нормативные документы	4
1.3	Общая характеристика программы бакалавриата	6
1.4	Требования к структуре и объему программы бакалавриата	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА	8
2.1	Области профессиональной деятельности выпускников	8
2.2	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
2.3	Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
3	СООТНЕСЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ с ФГОС ВО	8
4	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	9
4.1	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.2	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.3	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
5	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	21
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	21
7	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
8	КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
9	ТРЕБОВАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	23
10	МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ	23
11	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА	24
12	ТРЕБОВАНИЯ К ОБНОВЛЕНИЮ ОПОП ВО	24
13	ПРИЛОЖЕНИЯ	26

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

ВО	–	высшее образование;
ГИА	–	Государственная итоговая аттестация
ДОТ	–	дистанционные образовательные технологии;
з.е.	–	зачетная единица;
ОП	–	образовательная программа
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
РПД	–	рабочая программа дисциплины;
Университет		ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
Институт	–	Новомосковский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФОС (ОМ)	–	фонд оценочных средств (оценочные материалы);
ЭБС	–	электронно-библиотечная система;
ЭИОС		электронная информационно-образовательная среда.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки бакалавров (далее – программа бакалавриата, ОПОП бакалавриата), реализуемая в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования Новомосковским институтом (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2 Нормативные документы для разработки программы бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ»:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от от 07.08.2020 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология» (зарегистрировано в Минюсте 19.08.2020 г. № 59336);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (ред. 17.08.2020 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н);
- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», код 40.011, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 г. № 121н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н).
- Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи (с изменениями и дополнениями от 18.08.2016 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
- - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
- Методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего образования на основе профессиональных стандартов (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 29 марта 2017 №18)).
- Рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ (утверждены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27 марта 2019 г.).
- Письмо директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования и молодежной политики Минобрнауки России А.И. Рожкова от 21 января 2019 г. № МН-2.1/222 «О применении актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования».

— Письмо директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования и молодежной политики Минобрнауки России А.И. Рожкова от 14 февраля 2019 г. № МН-2.1/818 «О применении актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования».

— Локальные нормативные документы Университета и Института;

### 1.3 Общая характеристика программы бакалавриата.

Целью программы бакалавриата является развитие у обучающихся личностных качеств, создание условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите выпускной квалификационной работы. При разработке программы бакалавриата сформированы требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Получение образования по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования.

В Институте обучение по образовательной программе 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» осуществляется в очной и заочной формах.

Требования к поступающему определяются федеральным законодательством в области образования, в том числе Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата на соответствующий учебный год.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

— в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

— в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

— при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Предусмотрена возможность использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Все материалы размещаются в ЭИОС по адресу: <https://moodle.nirhtu.ru/>.

Институт предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости социальную адаптацию указанных лиц..

### 1.4 Требования к структуре и объему программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки объемом:

— Блок 1 "Дисциплины (модули)" - не менее 180 з.е.;

- Блок 2 "Практика" – не менее 15 з.е.;
- Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" – не менее 6 з.е.
- Объем программы бакалавриата - 240 з.е.

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)", а также в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ Институт устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" ОПОП «Химическая технология органических веществ» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа.

В блоке 2 Институт установил дополнительный тип производственной практики – преддипломная практика, которая проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Способы проведения производственной практики: стационарная или выездная.

Технологическая и преддипломная практики проводится на предприятиях г. Новомосковска и Тульской области в соответствии с заключенными договорами: АО НАК «Азот» (г.Новомосковск), ОАО «Пластик» (г.Узловая) и ОАО «Щекиноазот» (г.Щекино). Допускается прохождение практик на кафедре «Химическая технология органических веществ и полимерных материалов», если студент занимается научной работой под руководством преподавателей кафедры.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

1.5 В рамках программы бакалавриата выделены:

- обязательная часть;
- часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и дисциплины (модули) по физической культуре и спорту.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Институтом

самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

1.6 Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 60 % общего объема программы бакалавриата.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА**

2.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

**26** Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства продуктов переработки нефти и газа, производства полимерных материалов);

**40** Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).

**19** Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере технического сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника:

- методы, способы и средства получения органических веществ с помощью физических, физико-химических и химических процессов и производство на их основе материалов различного назначения;
- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных предприятий по производству, лекарственных препаратов, косметических средств, продуктов бытовой химии, биологически-активных соединений.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический (основной тип задач профессиональной деятельности);
- научно-исследовательский.

2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП бакалавриата «Химическая технология органических веществ»:

- химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

## **3 СООТНЕСЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ»

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ»



№ п/п	Код профессионального стандарта (ПС)	Наименование профессионального стандарта
1	19.002	Специалист по химической переработке нефти и газа
2	40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Таблица 2 – Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	В	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений	6	Обеспечение регламентных режимов работы технологических объектов	В/03.6	6
				Контроль эксплуатации технологических объектов	В/04.6	
				Контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции, паспортизация товарной продукции	В/09.6	
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	А/02.5	
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	А/03.5	

#### 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата.

##### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (Таблица 3)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения 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. <i>Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую</i>

		<p>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>Разработка и реализация проектов</p>	<p>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>	<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 учётом 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>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды;</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для</p>

		<p>достижения заданного результата;</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>
Коммуникация	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>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем</p> <p>УК-5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии,</p>

		<p>философские и этические учения;</p> <p>УК-5.4.-Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;</p>
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. 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
Безопасность жизнедеятельности	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
	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	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);

	военных конфликтов	<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>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1. Совершенствует свою речевую культуру и обладает представлениями о принципах взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности, с учетом ментальных, социально-психологических и культурных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность, принимая во внимание необходимость приобщения к историческим, социокультурным и коммуникативным ценностям лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах на основе индивидуально-ориентированного сознания и поведения по отношению к данной категории людей</p>

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности,, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения;</p> <p>УК-11.2. Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению;</p> <p>УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции;</p> <p>УК-11.4. Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления.</p>

#### 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (Таблица 4.)

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижений общепрофессиональных компетенций
Естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире,	ОПК-1.1 Знает основные сведения о механизмах химических реакций, строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов. ОПК-1.2 Способен анализировать и использовать сведения о

	основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	механизмах химических реакций, строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов в технологических процессах и окружающем мире ОПК-1.3 Владеет навыками проведения химического анализа; использованием справочной химической литературы; методами проведения химических реакций и процессов
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает современные математические и физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Владеет и использует современные методы и базы данных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Применяет основные экспериментальные методы исследования физико-химических свойств веществ, а также теоретические законы естественнонаучных дисциплин к решению практических вопросов химической технологии.
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК-3.1 Знает законодательство Российской Федерации в области экономики и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках законодательства ОПК-3.2 Знает законодательство Российской Федерации в области экологии и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства ОПК-3.3 Знает законодательство Российской Федерации в области трудового права и способен осуществлять свою профессиональную деятельность в рамках действующего законодательства
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК-4.1 Способен обеспечивать проведение типовых технологических процессов и использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса ОПК-4.2 Способен осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья для обеспечения заданных параметров готовой продукции ОПК-4.3 Способен определять и рассчитывать основные показатели технологического процесса, определять технические параметры и их влияние на технологический процесс.

<p>Научные исследования и разработки</p>	<p>ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные</p>	<p>ОПК-5.1 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, собирать и анализировать литературные данные ОПК-5.2 Способен проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности ОПК-5.3 Способен обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, готовить отчеты по выполненной исследовательской работе</p>
<p>Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов ОПК-6.2 Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их ОПК-6.3 Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.4 Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения ОПК-6.5 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>

Профессиональные компетенции определены Институтом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (см. таблица 1) и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения опыта работы.



4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (Таблица 5)

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта и т.д.)
Тип задач профессиональной деятельности:				
<b>Технологический тип задач</b>				
Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов. Методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования	<p>ПК-1 Способен осуществлять контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных регламентом, принимать меры по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента, обеспечивать подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту.</p>	<p>ПК-1.1 Способен настраивать и проводить проверку оборудования.                      ПК-1.2 Способен проверять техническое состояние, проводить профилактические осмотры и обслуживание оборудования, включая подготовку к ремонту.                      ПК-1.3 Демонстрирует готовность к освоению нового оборудования и его эксплуатации.                      ПК-1.4 Способен анализировать техническую документацию, проводить основные инженерные расчеты для подбора оборудования в соответствии с технологическими регламентами и масштабом производства.                      ПК-1.5 Способен выявлять и устранять отклонения от регламентных режимов работы основного технологического оборудования.                      ПК-1.6 Готов использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации выпускаемой продукции, применять элементы экологического анализа в практической работе.</p>	<p>ПС «Специалист по химической переработке нефти и газа», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н)</p> <p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда</p>
Управление технологическими процессами промышленного производства	Оборудование, технологические процессы и промышленные системы веществ, материалов. Методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования	<p>ПК-2 Способен принимать технические решения при разработке технологических процессов, их проведения в рамках регламентов, выявлять и устранять отклонения, выбирать технические средства для измерения базовых параметров технологического процесса, сырья, продукции с учетом экологических аспектов.</p>	<p>ПК-2.1 Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом, использовать современные технические средства для измерения и управления основными параметрами технологических процессов, определения практически важных свойств сырья и продукции.                      ПК-2.2 Способен обобщивать и принимать технические решения при выборе технологических операций в ходе разработки технологических процессов, учитывать экологические последствия применения конкретных технологий и технических средств.                      ПК-2.3 Способен выявлять и устранять отклонения от регламентных параметров технологического процесса.                      ПК-2.4 Способен проводить анализ материалов на стадиях входного, текущего технологического и заключительного контроля и осуществлять оценку получаемых результатов.</p>	<p>ПС «Специалист по химической переработке нефти и газа», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н)</p> <p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда</p>

Контроль соблюдения технологической дисциплины	Нормативно-правовые акты в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, электробезопасности	ПК-3 Способен использовать правила техники промышленной безопасности и нормы охраны труда, измерять физические, химические факторы и факторы трудового процесса на рабочих местах.	ПК-3.1 Способен использовать нормативные документы по вопросам охраны труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии, пожарной и электробезопасности. ПК-3.2 Способен измерять параметры производительности и микроклимата и оценивать уровни запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест, тяжести и напряженности трудового процесса. ПК-3.3 Способен 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.	выпускникам на рынке труда  ПС «Специалист по химической переработке нефти и газа», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н)  Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда
Решение прикладных и технологических задач с использованием средств автоматизации и компьютерных технологий	Средства автоматизации и управления технологическими процессами	ПК-4 Готов применять цифровые информационные технологии для решения технологических задач в профессиональной области.	ПК-4.1 Демонстрирует готовность использовать профессиональные пакеты прикладных программ для технологических расчетов и проектирования. ПК-4.2 Использует сетевые компьютерные технологии для получения информации в сфере своей профессиональной деятельности. ПК-4.3 Соблюдает основные требования информационной безопасности при решении профессиональных и прикладных задач.	ПС «Специалист по химической переработке нефти и газа», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н)  Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда

Научно-исследовательский тип задач				
Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению прикладных задач химической технологии	Химические вещества, материалы, химические процессы и явления, источники профессиональной информации, аналитическое исследование оборудования	ПК-5 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок, готовность осуществлять подготовку документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	ПК-5.1 Способен планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. ПК-5.2 Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, подготовку документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. ПК-5.3 Готов использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности. ПК-5.4 Готов использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления.	ПС «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам», код 40.011, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 г. № 121н (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 г. № 727н)  Обобщение опыта работы

Таблица 6. Сопоставление ПК и индикаторов достижения ПК (ИПК) с требованиями профессиональных стандартов

Индекс ПС	Наименование	ПК, ИПК	Требования к образованию
19			
19.002	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
В	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6	Высшее образование: программы бакалавриата, специалитета Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации
В/03.6	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	ПК-1; ПК-2	
ТД.2	Обеспечение останков технологического оборудования объекта на ремонт в соответствии с утвержденным планом	ПК-1.1; ПК-1.2	
ТД.3	Ведение оперативной документации о выполнении производственной программы	ПК-1.4; ПК-1.6	
ТД.4	Координирование и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента	ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.3	
ТД.5	Предупреждение и устранение нарушения хода производственного процесса	ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
В/04.6	Контроль эксплуатации технологических объектов	ПК-1; ПК-3	

ТД.1	40	Организация работ по выполнению требований технологического регламента и норм эксплуатации технологического оборудования	ПК-1.2	
ТД.2		Внесение предложений по разработке планов проведения всех видов ремонта технологического оборудования	ПК-1.2	
ТД.3		Проведение и направление на инструктажи (вводные, первичные, повторные, внеплановые, целевые) работников	ПК-3.1; ПК-3.3	
В/09.6		Контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции, паспортизация товарной продукции	ПК-1; ПК-2	
ТД.1		Проведение испытаний продукции и согласование технической документации на эту продукцию	ПК-2.1; ПК-2.4	
ТД.2		Организация проведения лабораторных анализов в соответствии с существующими стандартами	ПК-2.1; ПК-2.4	
ТД.4		Изменение технологического режима объектов по результатам лабораторных анализов	ПК-2.2	
ТД.6		Обеспечение достоверности, объективности и требуемой точности результатов испытаний	ПК-1.6	
ТД.9		Проведение паспортизации товарной продукции	ПК-1.6	
40		СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011		СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТКАМ	ПК-5	
А		Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4	Высшее образование - бакалавриат
А/01.5		Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-5	
ТД.2		Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	ПК-5.2	
ТД.3		Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	ПК-5.1	
ТД.4		Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	ПК-5.1	
А/02.5		Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК-5.1; ПК-5.2	
А/03.5		Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	ПК-5.2	

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности и способность решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

## **5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план и учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и нерабочих праздничных дней представлены в Приложении №1.

Матрица соответствия компетенций дисциплинам учебного плана представлена в Приложении №2.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении №3.

Программы практик представлены в Приложении №4.

Программа государственной итоговой аттестации, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы представлена в Приложении №5.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике и ГИА входят в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, а полный перечень - хранится в печатном виде на соответствующих кафедрах.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института, включающей издания электронно-библиотечных системы (электронные библиотеки), к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Института, так и вне него.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Института дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Для реализации образовательной программы направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ».

Обеспечение оборудованием, техническими средствами обучения, лицензионным программным и библиотечно-информационным обеспечением указывается в рабочих программах дисциплин образовательной программы.

Сведения об учебно-методическом обеспечении и справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы бакалавриата 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» представлена в Приложениях №6 и №7 соответственно.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

По образовательной программе направления подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» возможна реализация организационной модели инклюзивного образования - обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на один год. Решение о продлении срока обучения принимается на основании личного заявления обучающегося.

При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий:

- в академической группе или индивидуально;
- на дому с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

При проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации Факультет/Институт и заведующие кафедрами учитывают особенности нозологии инвалидов и лиц с ОВЗ (в том числе и проведение контрольных мероприятий при необходимости и наличии соответствующего заявления обучающегося в дистанционном формате).

Используемые в Институте ЭБС позволяют реализовать возможности инклюзивного образования

Для инвалидов и лиц с ОВЗ в Институте устанавливается особый порядок освоения дисциплины

«Физическая культура и спорт». В зависимости от рекомендации учреждения медико-социальной экспертизы, преподавателями дисциплины «Физическая культура и спорт» разрабатывается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры, комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **8 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы бакалавриата направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Более 60 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников Института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Сведения о кадровом обеспечении программы представлены в Приложении №8.

## **9 ТРЕБОВАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **10 МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также может осуществляться в рамках системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) «Химическая технология органических веществ» Институт привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней системы оценки качества по образовательной программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества по образовательной программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программа бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **11 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА**

Новомосковский институт РХТУ им.Д.И.Менделеева, являясь научным, образовательным и культурным центром, оказывает значительное влияние на формирование социокультурной среды не только собственного пространства, но и города Новомосковска и Новомосковского района.

В Институте сложились устойчивые традиции гражданского, духовно-нравственного и патриотического воспитания молодежи. Регулярно проводятся мероприятия, направленные на развитие у обучающихся высоких моральных, нравственных, гражданских качеств, художественного вкуса, исследовательских, коммуникативных и организационных способностей, приверженности к здоровому образу жизни. Это регулярные научные конференции, профессионально-ориентационные мероприятия с участием школьников старших классов, творческие и спортивные состязания, фестивали, конкурсы, тренинги и встречи. На кафедрах функционируют учебные и научные площадки и лаборатории, где студенты осваивают профессиональные навыки.

В Институте действует студенческое самоуправление: профсоюзная организация студентов и аспирантов, выполняющая функции студ.совета, волонтерский отряд, клубы по интересам, творческие объединения, спортивные секции, участие в которых развивает у студентов толерантность, коммуникабельность, милосердие, командный дух, организаторские способности, ораторское мастерство, формирует гражданскую ответственность, способность принимать решения и делать обоснованный выбор, воспитывает чувство корпоративной идентичности, сопричастности к общему результату и, как следствие, ощущению «собственной общезначимости».

Для реализации образовательно-воспитательного процесса в Институте имеется библиотека с читальным залом и зоной буккроссинга, Музей Института, спортивные и актовые залы, общежития, столовая, компьютерные классы, лаборатории, учебные аудитории, функционируют Спортивный и Студенческий клубы.

## **12 ТРЕБОВАНИЯ К ОБНОВЛЕНИЮ ОПОП ВО**

ОПОП ВО бакалавриата по направлению 18.03.01 Химическая технология» направленность (профиль) подготовки «Химическая технология органических веществ» может ежегодно обновляться в части:

- состава дисциплин (учебных курсов), установленных вузом в ОПОП ВО по направлению подготовки и (или) содержания РПД, программ практик, учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии;

- ресурсного обеспечения ОПОП ВО.

Основная образовательная программа бакалавриата обновляется с учетом:



- развития науки, техники, экономики, технологий и т.п.;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- запросов профессорско-преподавательского состава Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;

- запросов студентов, осваивающих данную ОПОП ВО, и их родителей.

В рабочих программах дисциплин и программах практик, могут ежегодно актуализироваться:

- учебно-методическое обеспечение;
- примерная тематика курсовых проектов, работ и ВКР;
- вопросы к экзамену (зачету);
- фонды оценочных средств;
- материально-техническое обеспечение и т.п.

По мере необходимости могут вноситься изменения и в другие разделы.

Рабочие программы дисциплин, программы практик, программы НИР с изменениями ежегодно обсуждаются на заседании кафедры в срок до 30 июня; информация об актуализации вносится в РПД и программы практик.

В случае внесения существенных изменений в РПД по дисциплине (практике), учебный план РПД (программа практики) перерабатывается и заново согласовывается и утверждается в соответствии с Положением об основной образовательной программе высшего образования.

В случае значительных изменений ОПОП ВО может согласовываться с внешними экспертами и (или) объединениями специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и заново утверждаются в соответствии с Положением об основной образовательной программе.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Учебный план и учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и нерабочих праздничных дней

Приложение №2. Матрица соответствия компетенций дисциплинам учебного плана

Приложение №3. Аннотации рабочих программ дисциплин

Приложение №4. Программы практик

Приложение №5. Программа государственной итоговой аттестации, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы

Приложение №6. Справка об учебно-методическом обеспечении

Приложение №7. Справка о материально-техническом обеспечении

Приложение №8. Сведения о кадровом обеспечении программы

**ВЫШЕСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 1**  
**заседания Учебно-методической комиссии**  
**Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»**  
**от 01.09.2021 г.**

**СЛУШАЛИ:** заместителя директора по учебной и научной работе Овчарова А.В. об актуализации содержания основных профессиональных образовательных программ бакалавриата и специалитета 2021 г. приема в части цифровизации образования в соответствии с письмами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.07.2021 г. № МН-5/4611 и от 02.07.2021 г. № МН-5/2637.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Ввести модуль «Введение в информационные технологии» в основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата и программы специалитета 2021 года приема, (Приложение 1):

04.03.01 Химия, профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции»;

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, профиль «Инновационная инженерная химия»;

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Промышленная теплоэнергетика»;

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение»;

15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты химических производств»;

18.03.01 Химическая технология, профили «Химическая технология органических веществ», «Химическая технология неорганических веществ», «Технология электрохимических производств», «Технология и переработка полимеров»;

27.03.01 Стандартизация и сертификация, профиль Стандартизация и контроль качества продукции;

38.03.01 Экономика;

38.03.02 Менеджмент;

43.03.01 Сервис, профили «Менеджмент в сфере информационных услуг», «Сервис в сфере финансовой и коммерческой деятельности», «Сервис транспортных средств».

2. Исключить из учебных планов дисциплину «Прикладная информатика».

3. Ввести модуль «Информационные технологии и программирование» в основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата 2021 года приема, (Приложение 2):

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»;

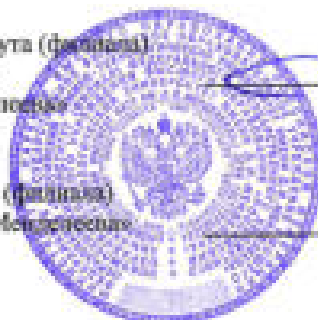
09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Председатель  
УМК Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»

  
А.В. Овчаров

Секретарь УМК  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

  
С.Р. Хабибулина



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к протоколу № 1 заседания УМК

от « 01 » сентября 2021 г.

04.03.01 Химия, профиль Анализ химической и фармацевтической продукции

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	И.Р.	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.10	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач.	Диф.зач.	6	216	124	36	68		20		92		17
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	Зач.	.	3	108	62	18	34		10		46		17
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач	3	108	62	18	34		10		46		17

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, профиль Инновационная инженерная химия

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	И.Р.	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.13	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач.	Диф.зач.	6	216	144	36	68		40		72		17
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	Зач.	.	3	108	72	18	34		20		36		17
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач	3	108	72	18	34		20		36		17

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль Промышленная теплоэнергетика

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.10	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач..	экз	6	216	105,3	36	68		0,3		75		17
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	Зач.		3	108	52	18	34				56		17
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Экз.	3	108	53,3	18	34		0,3	1	19	35,7	17

## 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль Электроснабжение

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.10	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач..	Экз	6	216	105,3	36	68		0,3		75		17
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	.Зач	.	3	108	52	18	34				56		17
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Экз.	3	108	53,3	18	34		0,3	1	19	35,7	17

## 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Машины и аппараты химических производств (ФГОС3+)

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.Б.08	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Экз	Зач..	6	216	105,3	36	68		0,3		75		17
Б1.Б.08.01	Основы информационных технологий		.Зач	3	108	52	18	34				56		17
Б1.Б.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Экз.		3	108	53,3	18	34		0,3	1	19	35,7	17

## 18.03.01 Химическая технология, все профили

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.10	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач.	Диф.зач.	6	216	104	36	68				112		17
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	Зач.		3	108	52	18	34				56		17
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач	3	108	52	18	34				56		17

## 27.03.01 Стандартизация и сертификация, профиль Стандартизация и контроль качества продукции

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.13	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач.	Диф.зач.	6	216	104	36	68				112		17

Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	Зач.		3	108	52	18	34				56		17
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач	3	108	52	18	34				56		17

38.03.01 Экономика

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	З.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.26	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Экз.	Зач..	7	252	105,3	36	34	34	0,3	1	111	35,7	
Б1.О.26.01	Основы информационных технологий	Экз		4	144	53,3	18		34	0,3	1	55	35,7	5
Б1.О.26.02	Поиск и обработка информации в профессиональной деятельности		Зач.	3	108	52	18	34				56		4

38.03.02 Менеджмент

Индекс	Наименование	1 сем.	6 сем.	З.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.26	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Экз.	Диф.зач.	8	288	105,3	36		68	0,3	1	147	35,7	5
Б1.О.26.01	Основы информационных технологий	Экз		4	144	53,3	18		34	0,3	1	55	35,7	5
Б1.О.26.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач.	4	144	52	18		34			92		5

43.03.01 Сервис, профиль Менеджмент в сфере информационных услуг

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	З.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.26	Модуль Введение в информационные технологии	Экз.	Диф.зач.	8	144	105,3	36	68		0,3	1	147	35,7	5
Б1.О.26.01	Основы информационных технологий	Экз		4	144	53,3	18	34		0,3	1	55	35,7	5
Б1.О.26.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач	4	144	52	18	34				92		5

43.03.01 Сервис в сфере финансовой и коммерческой деятельности

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	З.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
--------	--------------	--------	--------	------	------------	--------------	--------	--------	--------	----	-----------	-----	----------	-----------

Б1.О.26	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Экз.	Зач..	8	288	105,3	36	34	34	0,3	1	147	35,7	
Б1.О.26.01	Основы информационных технологий	Экз		4	144	53,3	18		34	0,3	1	55	35,7	5
Б1.О.26.02	Поиск и обработка информации в профессиональной деятельности		Зач.	4	144	52	18	34				92		4

43.03.01 Сервис, профиль Сервис транспортных средств

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	З.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.24	<b>Модуль Введение в информационные технологии</b>	Зач..	экз	6	216	105,3	36	68		0,3		75		17
Б1.О.24.01	Основы информационных технологий	.Зач.		3	108	52	18	34				56		17
Б1.О.24.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		Диф.зач.	3	108	53,3	18	34		0,3	1	19	35,7	17

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к протоколу № 1 заседания УМК

от « 01 » сентября 2021 г.

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (ФГОС3+)

Индекс	Наименование	1 сем.	5 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.Б.05	<b>Модуль Информационные технологии и программирование</b>	Диф.зач.	Экз., КР	6	215	105,	36	68		0,3	1	75		17
Б1.Б.05.01	Основы информационных технологий	Диф.зач.		3	108	53	18	34				56		17
Б1.Б.05.02	Программирование и алгоритмизация		Экз., КР	3	108	53,3	18	34		0,3	1	19	35,7	17

09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

Индекс	Наименование	1 сем.	2 сем.	3 сем.	6 сем.	7 сем.	3.Е.	Час. всего	Конт. Работа	Лекции	Лабор.	Практ.	Кэ	Консульт.	СРС	Контроль	Отв. каф.
Б1.О.20	<b>Модуль Информационные технологии и программирование</b>		Экз.	Экз.	Экз.	КР	19	684	309,9	120	170	16	0,9	3	267	107,1	12
Б1.О.20.01	Основы программирования	Зач.	Зач. Экз.				8	288	137,3	68	68		0,3	1	115	35,7	12
Б1.О.20.02	Информационные технологии			Экз.			6	216	103,3	34	68		0,3	1	77	35,7	12
Б1.О.20.03	Технологии программирования				Экз.	КР	5	180	69,3	18	34	16	0,3	1	75	35,7	12





2

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 9**  
**заседания Ученого совета**  
**Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»**  
**от 29.04.2021 г.**

**СЛУШАЛИ:** заместителя директора по учебной и научной работе Овчарова А.В. о включении в блок «Практики» основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, реализуемых в соответствии с ФГОС ВО 3++ дополнительного типа производственной практики – преддипломной практики.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Включить в блок «Практики» основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, реализуемых в соответствии с ФГОС ВО 3++ дополнительный тип производственной практики – преддипломную практику.
2. Установить, что преддипломная практика – как часть завершающего этапа обучения, предназначена для закрепления профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности и выполнения исследования по теме выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика проводится после освоения обучающимся теоретического и практического блоков образовательной программы высшего образования и является обязательной.

Председатель  
Ученого совета Новомосковского института  
(филиала) ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»

В.Л. ПЕРВУХИН

Ученый секретарь  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»



О.В. ДМИТРИЕВА

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 9**  
**заседания Ученого совета**  
**Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»**  
**от 29.04.2021 г.**

**СЛУШАЛИ:** начальника учебного отдела Хабибулину С.Р. о введении с 2021-2022 учебного года в графики учебного процесса основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры дополнительной сессии в завершающем обучение семестре.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Ввести с 2021-2022 учебного года в графики учебного процесса основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры в завершающем обучение семестре после преддипломной практики дополнительной сессии, предназначенной для сдачи отчета по преддипломной практике и ликвидации академической задолженности.

Председатель  
Ученого совета Новомосковского института  
(филиала) ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»

В.Л. ПЕРВУХИН

Ученый секретарь  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»



О.В. ДМИТРИЕВА

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 7**  
заседания Ученого совета  
Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»  
от 25.02.2021 г.

**СЛУШАЛИ:** заместителя директора по учебной и научной работе Овчарова А.В. о внесении изменений и дополнений в основные профессиональные образовательные программы.

Бакалавриат:

- 04.03.01 Химия;
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника,
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
- 43.03.01 Сервис (профиль СТС).

Специалитет:

- 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 83 от 8 февраля 2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки внести в основные профессиональные образовательные программы направлений подготовки 04.03.01 Химия, 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 43.03.01 Сервис (профиль СТС) следующие изменения и дополнения:

– в п.4.1 абзац:

«По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций - в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ОПОП»

изменить на:

«Организация устанавливает в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций самостоятельно.»

– в п.4.4 вместо первого абзаца добавить фразу:

«При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.»

– в п.5.1 вместо фразы:

«К обязательной части образовательной программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).»

*вставить:*

«К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.»

– *в п.5.1 вместо фразы:*

«Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.»

*вставить:*

«Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых в ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.»

2. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 84 от 8 февраля 2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – специалитет по специальностям» внести в основные профессиональные образовательные программы направлений подготовки:

4. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования - специалитет по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 652 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 августа 2017 г., регистрационный № 47639):

4.1. В пункте 2.9:

а) абзац второй изложить в следующей редакции:

«К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.»

б) абзац шестой изложить в следующей редакции:

«Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы специалитета и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.»

4.2. Пункты 3.4 и 3.5 изложить в следующей редакции:

«3.4. Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации<sup>1</sup> и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

3.5. При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,

обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.»

4.3. Пункт 3.7 изложить в следующей редакции:

«3.7. Организация устанавливает в программе специалитета индикаторы достижения компетенций самостоятельно.»

4.4. В подпункте 4.6.3 пункта 4.6 слова «с учетом соответствующей ПООП» исключить.

3. Пункт «Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы»:

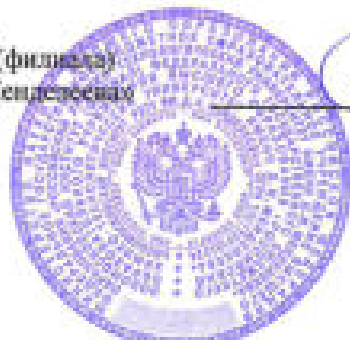

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; изложить в редакции:

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (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»;

Председатель  
Ученого совета Новомосковского института  
(филиала) ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»

  
\_\_\_\_\_ **В.Л. ПЕРВУХИН**

Ученый секретарь  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

  
  
\_\_\_\_\_ **О.В. ДМИТРИЕВА**

## ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 9

заседания Ученого совета

Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

от 29.04.2021 г.

**СЛУШАЛИ:** заместителя директора по учебной и научной работе Овчарова А.В. о продлении в 2021-2022 учебном году действия образовательных программ высшего образования в соответствии с ФГОС ВО 3+, ФГОС ВО 3++, разработанных в 2019, 2020 гг., рассмотрении образовательных программ бакалавриата и магистерских программ, разработанных для набора 2021 г.

### ПОСТАНОВИЛИ:

1. Продлить в 2021-2022 учебном году действие образовательных программ бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлениям подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль Машины и аппараты химических производств), 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств направленность (профиль Автоматизация технологических процессов и производств) с учетом внесенных в протоколы кафедр изменений и дополнений.

2. Продлить в 2021-2022 учебном году действие образовательных программ бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления), 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль Промышленная теплоэнергетика), 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль Электроснабжение), 43.03.01 Сервис (профиль Сервис транспортных средств), специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация Инновационная инженерная химия

с учетом внесенных изменений и дополнений.

3. Одобрить, разработанные в соответствии с утвержденными ФГОС ВО 3++, образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки:

— 04.03.01 Химия (профиль Анализ химической и фармацевтической продукции), приказ МОН от 17.07.2017 г. №651;

— 18.03.01 Химическая технология (все профили), приказ МОН от 07.08.2020 N 922;

— 27.03.01 Стандартизация и метрология (профиль Стандартизация и контроль качества продукции), приказ МОН от 07.08.2020 N 901;

— 38.03.01 Экономика (профиль Экономика), приказ МОН от 12.08.2020 N 954;

— 38.03.02 Менеджмент (профиль Менеджмент), Приказ МОН от 12.08.2020 N 970;

— 43.03.01 Сервис (профили Сервис в сфере финансовой и коммерческой деятельности, Менеджмент в сфере информационных услуг), приказ МОН от 07.08.2020 N 901.

4. Одобрить, разработанные в соответствии с утвержденными в 2020 г. ФГОС ВО 3++, магистерские программы по направлениям подготовки:

— 18.04.01 Химическая технология (программа магистратуры Химическая технология переработки пластических масс и композиционных материалов), приказ МОН от 07.08.2020 г. №910;

— 18.04.01 Химическая технология (программа магистратуры Информационно-управляющие системы в химической технологии), приказ МОН от 07.08.2020 г. №910.

5. Внести в образовательные программы в раздел «Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов» сведения о заключенных договорах с ЭБС:

— *Заключен договор:* «ЭБС «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 16.03.2021 г. Срок действия с 16.03.2021 по 15.03. 2022 г.

— *Заключен договор:* «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.

Председатель  
Ученого совета Новомосковского института  
(филиала) ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»

Ученый секретарь  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»



В.Л. ПЕРВУХИН



О.В. ДМИТРИЕВА

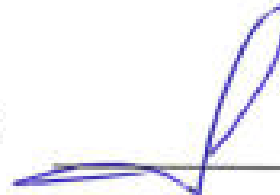
**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 2**  
заседания Учебно-методической комиссии  
Новомосковского института (филиала) ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»  
от 30.06.2021 г.

**СЛУШАЛИ:** заместителя директора по учебной и научной работе Овчарова А.В. о внесении изменений в основные образовательные программы высшего образования ( бакалавриат и специалитет) в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 ноября 2020 г. № 1456, (зарегистрировано Министерством Юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г. № 63650) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», вступает в силу с 01.09.2021 г., письмом Минобрнауки России от 24.06.2021 г. № МН-5/1264 « О применении отдельных норм законодательства об образовании».

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Во исполнение приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 ноября 2020 г. № 1456, (зарегистрировано Министерством Юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г. № 63650) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», внести изменения и дополнения в основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриат и специалитет, год приема на обучение – 2021 г. (Приложение 1).
2. Внести изменения и дополнения в основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриат в соответствии с письмом Минобрнауки России от 24.06.2021 г. № МН-5/1264 « О применении отдельных норм законодательства об образовании», годы приема на обучение – 2019, 2020 (Приложение 2).

Председатель  
УМК Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО  
«РХТУ им. Д.И. Менделеева»



А.В. Овчаров

Секретарь УМК  
Новомосковского института (филиала)  
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»



С.Р. Хабибулина



**Изменения и дополнения**

**в основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриат и специалитет, вносимые в соответствии с приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. № 1456, «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».**

**1. Направление подготовки 04.03.01 Химия (профиль Медицинская и фармацевтическая химия):**

В основной образовательной программе:

а) компетенции и индикаторы сформированности компетенции категория Безопасность жизнедеятельности изложить в следующей редакции:

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

б) дополнить перечень универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>УК-9.1</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-9.2</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p><b>УК-9.3</b> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p><b>УК-10.1</b> Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности, способы профилактики коррупции и</p>

		<p>ответственность за коррупционные правонарушения</p> <p><b>УК-10.2</b> Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p> <p><b>УК-10.3</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p><b>УК-10.4</b> Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления</p>
--	--	---

в) компетенция: *ОПК-5* изложить в редакции:

<p>Финико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-5.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации кимического профиля</p> <p><b>ОПК-5.2.</b> Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности</p>
---	--	---

2. Направление подготовки 43.03.01 Сервис (профили: Сервис в финансовой и коммерческой деятельности, Менеджмент в сфере информационных услуг, Информационный сервис, Сервис транспортных средств)

В основной образовательной программе:

а) компетенции и индикаторы сформированности компетенции категории Безопасность жизнедеятельности изложить в следующей редакции:

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-8.</b> 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</p>	<p><b>УК-8.1</b> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), обеспечивает устойчивое развитие, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><b>УК-8.2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p><b>УК-8.3</b> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>УК-8.4</b> Рассказывает правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтах; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
---------------------------------------	--	--

б) дополнить перечень универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-9.1</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-9.2</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p><b>УК-9.3</b></p>
---	--	---

		Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать итеративное отношение к коррупционному поведению	<p><b>УК-10.1</b> Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения</p> <p><b>УК-10.2</b> Формулирует гражданскую позицию итеративного отношения к коррупционному поведению</p> <p><b>УК-10.3</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе итеративного отношения к коррупции</p> <p><b>УК-10.4</b> Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления</p>

б) дополнить перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-8.1.</b> Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий</p> <p><b>ОПК-8.2.</b> Умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-8.3.</b> Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>
---	--	---

### 3. Направление 18.03.01 Химическая технология (все профили):

дополнить перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля
		ОПК-6.2 Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности

### 4. Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология

(профиль Стандартизация и контроль качества продукции):

дополнить перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля
		ОПК-9.2 Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности
		ОПК-9.3 Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности

5. Направление 38.03.01 Экономика (профиль Экономика),  
 Направление 38.03.02 Менеджмент (профиль Менеджмент);

а) дополнить перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля
		ОПК-6.2 Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности

6. Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления):

а) компетенции и индикаторы сформированности компетенции категории Безопасность жизнедеятельности изложить в следующей редакции:

Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечивая устойчивое развитие общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p><b>УК-8.1</b>          Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</li> <li>- мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</li> <li>- правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтов</li> </ul> <p><b>УК-8.2</b>          Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать устойчивое развитие, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</li> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</li> <li>- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>- разъяснять правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтов</li> <li>- оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах</li> <li>- описывать способы участия в восстановительных мероприятиях</li> </ul> <p><b>УК-8.3</b>          Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций</li> <li>- навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных</li> </ul>
--------------------------------	--	--

		ситуаций и военных конфликтов
б) дополнить перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения:		
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способ обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды личных доходов, механизмы их получения и увеличения</li> <li>- права и обязанности потребителей финансовых услуг</li> <li>- сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней</li> <li>- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности</li> </ul> <p>УК-9.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла</li> <li>- выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности</li> </ul> <p>УК-9.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных положений договоров с финансовыми организациями</li> <li>- навыками поиска информации о финансовых инструментах для управления личными финансами, о государственных финансовых программах и инструментах, направленных на различные группы населения</li> <li>- навыками принятия обоснованных экономических решений</li> </ul>
Гражданская позиция	УК-10 Способ формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-10.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание современных философских, социально-гуманитарных дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции</li> <li>- правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>УК-10.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать стратегические решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов</li> <li>- формировать гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению</li> </ul> <p>УК-10.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению</li> <li>- правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к</li> </ul>

		коррупции - владеть навыками профессиональной деятельности, исключая любые коррупционные проявления
--	--	--

в) общепрофессиональную компетенцию ОПК-2 изложить в редакции:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-2.1</b> Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-2.2</b> Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2.3</b> Владеть: - способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
---	--

### 7. Специальным по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

а) компетенции и индикаторы сформированности компетенции категории Безопасность жизнедеятельности изложить в следующей редакции:

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	<p><b>УК-8.1</b> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), обеспечивает устойчивое развитие, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><b>УК-8.2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p><b>УК-8.3</b> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>УК-8.4</b> Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтах; оказывает первую помощь, опескивает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
--------------------------------	--	---

б) дополнить перечень универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>УК-9.1</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-9.2</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p><b>УК-9.3</b> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать жесткое отношение к коррупционному поведению	<p><b>УК-10.1</b> Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности, способы</p>

		профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения <b>УК-10.2</b> Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению <b>УК-10.3</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции <b>УК-10.4</b> Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления.
--	--	---

в) компетенции ОПК-4, ОПК-5 и индикаторы их достижения изложить в следующей редакции:

Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-4.</b> Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	<b>ОПК-4.1.</b> Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности. <b>ОПК-4.2.</b> Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик. <b>ОПК-4.3.</b> Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений
	<b>ОПК-5.</b> Способен познавать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ОПК-5.1.</b> Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности. <b>ОПК-5.2.</b> Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптирует их для решения задач профессиональной деятельности. <b>ОПК-5.4.</b> Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием.

**Изменения и дополнения**

**в основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриат в соответствии с письмом Минобрнауки России от 24.06.2021 г. № МН-5/1264 « О применении отдельных норм законодательства об образовании», годы приема на обучение – 2019, 2020.**

1. Направление подготовки 04.03.01 Химия, профиль Медицинская и фармацевтическая химия: дисциплины «Менеджмент и маркетинг в фармации», «Основы предпринимательства и маркетинга в фармации», раздел ГИА: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы дополнить компетенциями УК-9, УК-10.
2. Направление подготовки 43.03.01 Сервис, профили Информационный сервис и Сервис транспортных средств:
  - дисциплину «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», раздел ГИА: выполнение и защита выпускной квалификационной работы дополнить компетенциями УК-9, УК-10;
  - дисциплину «Проектирование процесса оказания услуг», раздел ГИА: выполнение и защита выпускной квалификационной работы дополнить компетенцией ОПК-8.
3. Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления: дисциплины «Экономика», «Защита информации», разделы производственной практики: проектно-технологическая практика и преддипломная практика, а также раздел ГИА: выполнение и защита выпускной квалификационной работы компетенциями УК-9, УК-10.