

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.01

Кафедра: Фундаментальная химия
Факультет: Химико-технологический



Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль) "Менеджмент качества товаров и услуг"

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 901 от 07.08.2020

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4с

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности		
	организационно-управленческий	научно-исследовательский	производственно-технологический
+	+	-	-
+	-	-	-
+	-	-	-

СОГЛАСОВАНО

Директор

Зам. директора по учебной и научной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

[Signature] / Первухин В.Л./
[Signature] / Овчаров А.В./
[Signature] / Кизим Н.Ф./
[Signature] / Журавлев В.И./
[Signature] / Кизим Н.Ф./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18		19 - 25	2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	Э	К			*	*							*	*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
IV										*								Э	*	К					*	*							Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	16 5/6	34	17 1/6	16 5/6	34	17 1/6	15 5/6	33	15 2/6	10 5/6	26 1/6	127 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	2 4/6	6	3 1/6	2 4/6	5 5/6	3	2 4/6	5 4/6	2	1 2/6	3 2/6	20 5/6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											2/6	2/6	2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	61 дн	68 дн	9 дн	61 дн	70 дн	10 дн	40 дн	50 дн	9 дн	61 дн	70 дн	258 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	140 дн	225 дн	365 дн	
Високосный год		False			False			False			False			
Студентов														
Групп														

ПланСвод Учебный план бакалавриата '27.03.01_МКТИУ_2022_1.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Семест	з.е.	Семест	з.е.	Семест	з.е.	Семест	з.е.	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7596	7596	3254.8	3254.8	3377	964.2	690	31	28	32	21	30	26	24	19	
Обязательная часть									136	136	4896	4896	2144.8	2144.8	2162	589.2	168	31	28	29	14	15	9			10
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	137.3	137.3	151	35.7		2	2	2	3						
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2					4	4	144	144	53.3	53.3	55	35.7			4								
+	Б1.О.03	Философия	1					4	4	144	144	53.3	53.3	64	26.7		4									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			5			3	3	108	108	68	68	40							3					
+	Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту		1				2	2	72	72	32	32	40			2									
+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	32	32	40			2									
+	Б1.О.05.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту																								
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		123456						328	328	108	108	220												
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры		123456						328	328	108	108	220												
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Специальная медицинская группа		123456						328	328	108	108	220												
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	34	34	38				2								
+	Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения		3				2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.О.08	Правоведение		3				2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.О.09	Основы экономики и управления производством		5				3	3	108	108	52	52	56							3					
+	Б1.О.10	Математика	12					12	12	432	432	206.6	206.6	154	71.4		6	6								
+	Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика		3				3	3	108	108	52	52	56					3							
+	Б1.О.12	Физика	123	12				14	14	504	504	191.9	191.9	205	107.1		5	5	4							
+	Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	1	2				6	6	216	216	139.3	139.3	41	35.7	36	4	2								
+	Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	1					4	4	144	144	87.3	87.3	21	35.7	18	4									
+	Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	52	52	20				2								
+	Б1.О.14	Химия	1	1				6	6	216	216	103.3	103.3	77	35.7		6									
+	Б1.О.15	Органическая химия		3				4	4	144	144	54	54	90					4							
+	Б1.О.16	Физическая химия		5				4	4	144	144	54	54	90							4					
+	Б1.О.17	Экономика качества		8				3	3	108	108	28	28	80											3	
+	Б1.О.18	Основы технического регулирования	3					4	4	144	144	53.3	53.3	46	44.7				4							
+	Б1.О.19	Стандартизация	4					6	6	216	216	87.3	87.3	93	35.7					6						
+	Б1.О.20	Метрология	4					5	5	180	180	69.3	69.3	75	35.7					5						
+	Б1.О.21	Управление качеством	3					6	6	216	216	87.3	87.3	84	44.7				6							
+	Б1.О.22	Подтверждение соответствия	5					5	5	180	180	69.3	69.3	66	44.7						5					
+	Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12			4	4	144	144	86	86	58			2	2								
+	Б1.О.24	Основы инженерной экологии		3				2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	6					4	4	144	144	49.3	49.3	59	35.7						4					
+	Б1.О.26	Учебная исследовательская работа			8			7	7	252	252	84	84	168			84								7	
+	Б1.О.27	Маркетинг			2			5	5	180	180	102	102	78				5								
+	Б1.О.28	Менеджмент			6			5	5	180	180	96	96	84			48						5			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Русский язык и гуманитарные
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
2	Русский язык и гуманитарные
9	Технологии неорганических,
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
2	Русский язык и гуманитарные
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
7	Естественнонаучные и
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
7	Естественнонаучные и
17	Автоматизация производственных
17	Автоматизация производственных процессов
8	Общая и неорганическая химия
10	Химическая технология органических
18	Фундаментальная химия
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
17	Автоматизация производственных
5	Менеджмент
18	Фундаментальная химия
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
9	Технологии неорганических,
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
5	Менеджмент
5	Менеджмент

ПланСвод Учебный план бакалавриата '27.03.01_МКТИУ_2022_1.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								75	75	2700	2700	1110	1110	1215	375	522			3	7	15	17	24	9	
+	Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	5					5	5	180	180	69.3	69.3	75	35.7	34				5					
+	Б1.В.02	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	4	3				7	7	252	252	105.3	105.3	111	35.7	52			3	4					
+	Б1.В.03	Стандартизация объектов технического регулирования	5					3	3	108	108	53.3	53.3	19	35.7	18				3					
+	Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника		4				3	3	108	108	52	52	56					3						
+	Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	6					4	4	144	144	65.3	65.3	43	35.7	32					4				
+	Б1.В.06	Метрологическое обеспечение аналитического контроля		7	6			7	7	252	252	126	126	126		78					3	4			
+	Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	8					4	4	144	144	71.3	71.3	37	35.7	42							4		
+	Б1.В.08	Системы менеджмента качества	7		6			7	9	324	324	141.3	141.3	129	53.7	78					3	6			
+	Б1.В.09	Взаимозаменяемость и нормирование точности	6					6	5	180	180	67.3	67.3	77	35.7	34					5				
+	Б1.В.10	Технические измерения и приборы		7				6	6	216	216	70	70	146		30							6		
+	Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	5		6			5	5	180	180	85.3	85.3	59	35.7					3	2				
+	Б1.В.12	Контроль качества в подразделении			7			3	3	108	108	49	49	59		24						3			
+	Б1.В.13	Менеджмент качества		5				4	4	144	144	46	46	98		30				4					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	7					5	5	180	180	47.3	47.3	97	35.7	30						5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	7					5	5	180	180	47.3	47.3	97	35.7	30							5		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программные средства моделирования и анализа данных	7					5	5	180	180	47.3	47.3	97	35.7	30							5		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8					5	5	180	180	61.3	61.3	83	35.7	40							5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	8					5	5	180	180	61.3	61.3	83	35.7	40							5		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	8					5	5	180	180	61.3	61.3	83	35.7	40							5		
Блок 2.Практика								20	20	720	720	122	122	598		100			8		6		6		
Обязательная часть								8	8	288	288	74	74	214		72			8						
+	Б2.О.01	Учебная практика			4			8	8	288	288	74	74	214		72			8						
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			4			8	8	288	288	74	74	214		72			8						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	48	48	384		28						6		6	
+	Б2.В.01	Производственная практика			68			12	12	432	432	48	48	384		28					6		6		
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика			6			6	6	216	216	16	16	200		8					6				
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	32	32	184		20							6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	20.5	20.5	303.5										9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	20.5	20.5	303.5									9		
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	62	62	82							2		2		
+	ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы		7				2	2	72	72	30	30	42									2		
+	ФТД.02	Социально-экологические риски в условиях ЧС		5				2	2	72	72	32	32	40							2				
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)								240	240	8640	8640	3397.3	3397.3	4278.5	964.2	790		31	28	32	29	30	32	24	34
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																55.2	53.6	59.9	53.6	54.1	52.4	50.6	56.6		
Контактная работа (акад.час/нед)																31.2	28.7	28.5	22.1	26.6	28.3	20	22.6		
з.е. на курсах (без факультативов)																59		61		62		58			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '27.03.01_МКТиУ_2022_1.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
12	Электроснабжение промышленных предприятий
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
15	Оборудование химических производств
17	Автоматизация производственных
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
5	Менеджмент
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	
Б1.В.03	Стандартизация объектов технического регулирования	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение аналитического контроля	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б1.В.09	Взаимозаменяемость и нормирование точности	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.28	Менеджмент	
Б1.В.02	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	
Б1.В.03	Стандартизация объектов технического регулирования	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение аналитического контроля	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б1.В.09	Взаимозаменяемость и нормирование точности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.08	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение аналитического контроля	
Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.28	Менеджмент	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.23	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
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	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Придерживается принципов недискриминационного взаимо-действия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Социально-экологические риски в условиях ЧС	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
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	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Русский язык как средство делового общения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности,, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
ОПК-1.1	Использует основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования	-
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
ОПК-1.2	Знает основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений	-
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.21	Управление качеством	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
ОПК-1.3	Способен демонстрировать знание методов и средств моделирования процессов управления различных систем менеджмента	-
Б1.О.21	Управление качеством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Владеет инженерными методами мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.1	При решении задач, возникающих в практической работе, находит взаимосвязь конкретной технической системы и расчетной модели и выполняет необходимые расчеты и исследования, используя современные технологии	-
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует современные методы расчетов при решении прикладных задач, используя знания математики, механики, информатики и других дисциплин	-
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.21	Управление качеством	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Систематизирует параметры, определяющие качественные показатели и безопасность продукции, способен составить методику их определения	-
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.21	Управление качеством	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	Формулирует цели и принципы технического регулирования, как совокупность поставленных задач, и определяет ожидаемый результат из решения	-
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Органическая химия	
Б1.О.16	Физическая химия	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Знает историю и современные тенденции развития отрасли и объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Знает основы метрологического обеспечения, формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов	-
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	Способен решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	Способен разрабатывать требования по техническому регулированию	-
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Способен решать задачи оценки экономической эффективности работ в области технического регулирования и оценки его результативности	-
Б1.О.17	Экономика качества	
Б1.О.27	Маркетинг	
Б1.О.28	Менеджмент	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Организует работу экспертной группой, обрабатывает результаты экспертизы, по оценке эффективности систем управления	-
Б1.О.27	Маркетинг	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применяет типовые критерии оценки эффективности внедрения новой техники, решения задач метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации	-
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Разрабатывает критерии оценки систем управления (менеджмента) применительно к конкретным условиям	-
Б1.О.27	Маркетинг	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	Рассчитывает значения критериев эффективности, оценивает весовые показатели критериев эффективности. Определяет соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	-
Б1.О.21	Управление качеством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1	Способен осуществить организацию и планирование работ на предприятии и в отдельных подразделениях	-
Б1.О.09	Основы экономики и управления производством	
Б1.О.17	Экономика качества	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет использовать информационные ресурсы, разрабатывать стандарты предприятия	-
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Участствует в разработке программ и методик испытаний, межлабораторных оценках их эффективности	-
Б1.О.20	Метрология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Способен организовать работы по разработке методики измерений, созданию условий для её реализации, оборудованию рабочего места и обучению персонала, контролю качества измерений	-
Б1.О.20	Метрология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК
ОПК-6.1	Знает проблемы современной стандартизации, метрологии и сертификации, а также основные пути их решения, определенные национальными и международными нормативными документами	-
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Способен организовать контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	-
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Принимает обоснованные решения по выбору объектов стандартизации на предприятии, созданию и комплектованию системы нормативных документов	-
Б1.О.18	Основы технического регулирования	
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.28	Менеджмент	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Разрабатывает и организует внедрение систем и подсистем менеджмента качества. Реализует процессный подход при планировании и организации взаимодействия между частями системы менеджмента	-
Б1.О.21	Управление качеством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК
ОПК-7.1	Применяет методы решения задач стандартизации, метрологического обеспечения, подтверждения соответствия	-
Б1.О.19	Стандартизация	
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.22	Подтверждение соответствия	
Б1.О.24	Основы инженерной экологии	
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Обладает опытом разработки программ и методик испытаний, их применения, обработки и оформления результатов	-
Б1.О.20	Метрология	
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Способен проводить нормоконтроль технической, метрологической документации и стандартов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК
ОПК-8.1	Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Способен участвовать в практической реализации разработанных проектов технической документации	-
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Способен осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	-
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	+Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов	-
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы	-
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.4	Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ решения	-
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.5	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	-
Б1.О.13	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.13.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.13.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Способен проводить сбор, обработку анализ научно- технической информации и результатов исследований	ПК
ПК-7.1	Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
ПК-7.2	Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает результаты экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
ПК-7.3	Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б1.О.28	Менеджмент	
Б1.В.03	Стандартизация объектов технического регулирования	
Б1.В.09	Взаимозаменяемость и нормирование точности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.4	Применяет методы анализа научно-технической информации	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б1.О.27	Маркетинг	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
ПК-7.5	Оформляет результаты научно-исследовательских работ	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	ПК
ПК-8.1	Анализирует результаты контрольных операций, реализуемых в процессе производственной и научно-технической деятельности	-
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Формирует и учитывает показатели качества и иные параметры продукции, услуг в сфере обеспечения единства измерений	-
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Готовит и представляет отчет по научно-исследовательской работе	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.О.26	Учебная исследовательская работа	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-6	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации	ПК
ПК-6.1	Применяет основные факторы, обуславливающие качество продукции и методы управления качеством	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.13	Менеджмент качества	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные средства моделирования и анализа данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Использует организационные формы и инструменты контроля качества	-
Б1.О.21	Управление качеством	
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.13	Менеджмент качества	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные средства моделирования и анализа данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Способен использовать статистические методы контроля и управления качеством	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.13	Менеджмент качества	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б1.В.ДВ.01.02	Программные средства моделирования и анализа данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен проводить анализ качества сырья материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, модернизированной продукции	ПК
ПК-1.1	Способен проводить систематический выборочный контроль качества сырья и материалов, полуфабрикатов, готовой продукции	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.02	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение аналитического контроля	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Способен осуществлять учет и систематизацию данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, качества полуфабрикатов и готовой продукции	-
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Способен подготовить заключение о соответствии нормативной документации качества поступающих в организацию материалов, сырья, качества полуфабрикатов и готовой продукции	-
Б1.О.25	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Способен разработать предложения по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	-
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б2.В.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Способен оформить документы для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, и комплектующих изделий	-
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Способен проводить контроль параметров испытуемой продукции	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.02	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.11	Методы и средства измерений и контроля	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен подготовить производство к инспекционному контролю производства	ПК
ПК-2.1	Способен определить этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий (критические точки контроля);	-
Б1.О.21	Управление качеством	
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен организовывать и проводить систематический выборочный контроль объектов инспекционного контроля	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен оценить соответствие объектов инспекционного контроля требованиям нормативной, конструкторской и технологической документации	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.ДВ.02.01	Аудит соответствия	
Б1.В.ДВ.02.02	Интегрированные системы менеджмента	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен организовать работу по контролю состояния оборудования, технологической оснастки и средств измерения	ПК
ПК-3.1	Организует работу по поддержанию и контролю оборудования, технологической оснастки и средств измерения в работоспособном состоянии	-
Б1.О.20	Метрология	
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Планирует работу по контролю состояния оборудования, технологической оснастки и средств измерения	-
Б1.О.20	Метрология	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Способен анализировать метрологические характеристики средств измерения	-
Б1.О.20	Метрология	
Б1.В.07	Аккредитация испытательных лабораторий	
Б1.В.10	Технические измерения и приборы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен организовать и проводить контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	ПК
ПК-4.1	Оценивает уровень брака и проводит анализ причин его возникновения	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б1.В.ДВ.01.01	Программные статистические комплексы	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Знает факторы, влияющие на качество изготавливаемой продукции	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению брака	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.05	Статистические методы контроля и управления качеством	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Функциональное руководство работниками отдела технического контроля	ПК
ПК-5.1	Знает организацию труда бюро технического контроля	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Способен разрабатывать нормативно - организационно-распорядительные документы, определяющие функции подразделения и сотрудников отдела технического контроля	-
Б1.В.01	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	
Б1.В.03	Стандартизация объектов технического регулирования	
Б1.В.12	Контроль качества в подразделении	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б1.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б1.0.01	2	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.02	2	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.3
Б1.0.03	2	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.04	9	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.4
Б1.0.05		Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.01	16	Физическая культура и спорт	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01		Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту	
Б1.0.05.ДВ.01.01	16	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.02	16	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.03	16	Специальная медицинская группа	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	2	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.0.07	2	Русский язык как средство делового общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.08	4	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.09	4	Основы экономики и управления производством	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1
Б1.0.10	7	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-1.1
Б1.0.11	7	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.12	7	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.13		Модуль "Введение в информационные технологии"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б1.0.13.01	17	Основы информационных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б1.0.13.02	17	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.01_МКТиУ_2022_1.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.14	8	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.15	10	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.16	18	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.17	4	Экономика качества	ОПК-4.1; ОПК-5.1
Б1.О.18	18	Основы технического регулирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.19	18	Стандартизация	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1
Б1.О.20	17	Метрология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.21	5	Управление качеством	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.5; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-6.2
Б1.О.22	18	Подтверждение соответствия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-7.1
Б1.О.23	7	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.О.24	9	Основы инженерной экологии	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.4; ОПК-7.1
Б1.О.25	18	Технология разработки стандартов и нормативной документации	ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.3; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.26	18	Учебная исследовательская работа	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.27	5	Маркетинг	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ПК-7.4
Б1.О.28	5	Менеджмент	УК-1.2; УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-6.3; ПК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01	18	Контроль качества продукции на этапах жизненного цикла	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.02	18	Отбор и подготовка проб при проведении контроля	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.6
Б1.В.03	18	Стандартизация объектов технического регулирования	УК-1.1; УК-1.2; ПК-5.2; ПК-7.3
Б1.В.04	12	Электротехника и промышленная электроника	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; ПК-7.2
Б1.В.05	18	Статистические методы контроля и управления качеством	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.06	18	Метрологическое обеспечение аналитического контроля	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; ПК-1.1
Б1.В.07	18	Аккредитация испытательных лабораторий	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.08	18	Системы менеджмента качества	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.09	15	Взаимозаменяемость и нормирование точности	УК-1.1; УК-1.2; ПК-7.3
Б1.В.10	17	Технические измерения и приборы	УК-1.1; УК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.11	18	Методы и средства измерений и контроля	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; ПК-1.6; ПК-7.2
Б1.В.12	18	Контроль качества в подразделении	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.13	5	Менеджмент качества	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	18	Программные статистические комплексы	ПК-1.4; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.01_МКТиУ_2022_1.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	18	Программные средства моделирования и анализа данных	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	18	Аудит соответствия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	18	Интегрированные системы менеджмента	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б2.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б2.0.01		Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б2.0.01.01(У)	18	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01		Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01.01(П)	18	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01.02(Пд)	18	Преддипломная практика	ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б3.01(Д)	18	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.4
ФТД.01	18	Нанотехнологии и наноматериалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.4
ФТД.02	9	Социально-экологические риски в условиях ЧС	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	2	2			5	1/3						
			18	+	5	1/3						
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая (производственно-технологическая) практика	3	2			4							
			18	+	4							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	4	2			4							
			18	+	4							
Итого по факту					13	1/3						
Итого по плану					13	1/3						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Взаимозаменяемость и нормирование точности					
КР	3	2	15		
Метрологическое обеспечение аналитического контроля					
КР	4	1	18		
Системы менеджмента качества					
КР	4	1	18		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4						
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8				
					Не менее	Факт																
	Итого (с факультативами)				189	244				59	31	28	61	32	29	64	32	32	60	26	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240				59	31	28	61	32	29	62	30	32	58	24	34	
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	13.3%	160	211				59	31	28	53	32	21	56	30	26	43	24	19	
B1.O	Обязательная часть					136				59	31	28	43	29	14	24	15	9	10		10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					75							10	3	7	32	15	17	33	24	9	
B2	Практика	40%	60%	0%	20	20							8		8	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть					8							8		8							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12										6		6	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					4										2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.5	-	55.2	53.6	-	59.9	53.6	-	54.1	52.4	-	50.6	56.6				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.3	-	50.9	40.2	-	39.6	53.6	-	50.6	40.2	-	44.7	53.6				
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-						
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.2	-	31.2	28.7	-	28.5	22.1	-	26.6	28.3	-	20	22.6				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3254.8	-	534.5	481.9	-	487.9	297.2	-	455.2	447.9	-	305.6	244.6				
		Блок Б2				122	-			-		74	-		16	-		32				
		Блок Б3				20.5	-			-			-			-		20.5				
		Блок ФТД				62	-			-			-	32		-	30					
		Итого по всем блокам				3459.3	-	534.5	481.9	-	487.9	371.2	-	487.2	463.9	-	335.6	297.1				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	5	3		7	3	4	7	4	3	4	2	2			
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4		8	7	1	3	3		3	2	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2		1		1	6	1	5	3	1	2			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.66%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.85%																

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Русский язык и гуманитарные дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия