

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева



УТВЕРЖДАЮ

03 2022

Воротынцев И.В.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 30.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.01

по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры Стандартизация и метрология магистерская программа «Техническое регулирование инновационных видов деятельности в химической отрасли»

Кафедра: Инновационных материалов и защиты от коррозии

Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2022</u>
Учебный год	<u>2022-2023</u>
Образовательный стандарт (ФГОС)	<u>№ 943 от 11.08.2020</u>

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
40.060	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
40.205	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ НАНОИНДУСТРИИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ

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

СОГЛАСОВАНО

- И.о. проректора по УР _____ / Филатов С.Н./
- И.о. проректора по УМП _____ / Макаров Н.А./
- Начальник УУ _____ / Мирошников В.С./
- Декан _____ / Дударов С.П./
- Зав. кафедрой _____ / Ваграмян Т.А./
- Руководитель магистерской программы _____ / Ваграмян Т.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																				
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	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	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31												
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	К	К			*									*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К													
II										*											Э	Э	К	К			*											Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

	Теоретическое обучение и практики	Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	3	5 1/6	2 1/6	5/6	3	8 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	14 дн	56 дн	70 дн	14 дн	56 дн	70 дн	140 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			
Студентов								
Групп								

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
18	60	17	93	1.4	405.4	71.2											
														50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	
														59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
														54	Логистики и экономической информатики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3	
														59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	
														59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3	
														54	Логистики и экономической информатики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
														46	Информационных компьютерных технологий	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3	
														50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	
														9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
18	60	17	93	1.4	405.4	71.2											
														59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
4	17		34	0.4	92.6									59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
														50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
														65	Социологии, психологии и права	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
5	17	17		0.4	110	35.6								59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
4	9		25	0.2	109.8											УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
4	9		25	0.2	109.8									59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
4	9		25	0.2	109.8									59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
5	17		34	0.4	93	35.6										ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
5	17		34	0.4	93	35.6								59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
5	17		34	0.4	93	35.6								59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
12			136	0.6	295.4		21			306	0.4	414	35.6				
														59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
12			136	0.6	295.4		21			306	0.4	414	35.6				
8			102	0.2	185.8		21			306	0.4	414	35.6	59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	
4			34	0.4	109.6									59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3	

План Учебный план магистратуры '270401-00-22-12-341675_Техрегулирование.plx', код направления 27.04.01, программа магистратуры : «Техническое регулирование инновационных видов»

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
							9				0.67	323.33					
							9				0.67	323.33		59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
														9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
														59	Инновационных материалов и защиты	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
УК-1.2	Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации по направлениям научных исследований в профессиональной области, собирает данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
УК-1.3	Владеет навыками разработки стратегии действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий в решении проблемных профессиональных ситуаций	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	-
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов; анализирует проектную документацию; предлагает инновационные идеи и подходы к реализации проекта;	-
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; демонстрирует управление проектом в области, соответствующей профессиональной деятельности;	-
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает методологию разработки стратегии командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации и модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет организовать работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды; вырабатывает командную стратегию для решения профессиональных практических задач	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет приемами выполнения поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает коммуникативные технологии в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	-
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б1.О.09	Деловой иностранный язык	
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
УК-4.2	Умеет применять современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.	-
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б1.О.09	Деловой иностранный язык	
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
УК-4.3	Владеет методами оценки эффективности применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке.	-
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б1.О.09	Деловой иностранный язык	
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает технологии социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации,	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет организовывать и модерировать межкультурное взаимодействие соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет навыками организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
УК-6.2	Умеет реализовывать и корректировать стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
УК-6.3	Владеет навыками оценки результатов реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Знает основные законы и методы в области технических наук, естественно-научных дисциплин для решения задач в области стандартизации и метрологии	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области стандартизации и метрологии	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК
ОПК-2.1	Знает основы стандартизации и метрологического обеспечения	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками формулирования задач в области стандартизации и метрологического обеспечения и обоснования методов их решения	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК
ОПК-3.1	Знает современное состояние и достижения в области стандартизации и метрологического обеспечения	-
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками самостоятельного решения задач стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	-
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	ОПК
ОПК-4.1	Знает основные методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками разработки критериев и применения методов оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	-
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	ОПК
ОПК-5.1	Знает нормативно-правовые основы охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками проведения патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК
ОПК-6.1	Знает нормативно-правовые основы обеспечения единства измерений и технического регулирования	-
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет проводить работы по соблюдению обязательных метрологических требований, обеспечению единства измерений и техническому регулированию.	-
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет методами контроля соблюдения на предприятии метрологических требований	-
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ОПК
ОПК-7.1	Знает основополагающие научные достижения в области метрологии и стандартизации	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет представлять собственные и известные научные результаты, решать задачи профессионального, межличностного и межкультурного взаимодействия.	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет навыками участия в научно-педагогической деятельности и работы в электронной образовательной среде высшего учебного заведения	-
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-8.1	Знает нормативно-правовые акты в сфере образования, необходимые для разработки учебно-методических материалов и участия в реализации образовательных программ	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет разрабатывать учебно-методические материалы по дисциплинам в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоёмких предприятий	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет навыками участия в реализации образовательных программ в области стандартизации и метрологии	-
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоёмких предприятий	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-9.1	Знает современные информационно-коммуникационные технологии, требования информационной безопасности, необходимых для разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Умеет применять современные поисковые системы сети Интернет для поиска информации из различных источников и баз данных с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Готов к организации работ по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК
ПК-1.1	знает содержание и режимы технологических процессов, методы технического контроля качества	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	умеет организовывать и проводить научно-исследовательские работы в области измерений и технического контроля	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	владеет навыками разработки методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Готов к проведению работ по анализу и обновлению метрологического обеспечения организации	ПК
ПК-2.1	знает принципы работы и технические характеристики используемых средств измерений	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	умеет проводить анализ методов и средств измерений физических величин, составлять организывать контроль состояния средств поверки и калибровки	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	владеет навыками анализа результатов применения современных средств измерений и контроля	-
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять анализ, разработку и реализацию стратегии организации, направленную на обеспечение качества и конкурентоспособности продукции	-
ПК-3.1	знает основы проведения управленческих преобразований в организациях в области обеспечения качества, повышения конкурентоспособности и продвижения продукции	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	умеет применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг), совершенствования бизнес-процессов с их цифровизацией и использованием принципов безбумажной технологии	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	владеет навыками разработки рекомендаций и формирования стратегии повышения конкурентоспособности и продвижения высокотехнологичной продукции	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к обработке, анализу и обобщению научно-технической и нормативно-технической информации для создания новой продукции и разработки мероприятий по повышению качества продукции в соответствии с современным уровнем развития науки и техники	ПК
ПК-4.1	знает национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством продукции, основные показатели качества и конкурентоспособности и продукции и услуг	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	умеет разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	владеет навыками планирования качества выпускаемой продукции путем формирования требований по качеству продукции, разработки стратегий повышения конкурентоспособности	-
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к обоснованному выбору систем подтверждения соответствия, осуществлению контроля за испытаниями продукции, работ, услуг	-
ПК-5.1	знает виды и формы оценки соответствия инновационной продукции и процедуру их выполнения	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
ПК-5.2	умеет выбирать соответствующие системы и схемы подтверждения соответствия	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
ПК-5.3	владеет навыками разработки и оформления необходимой нормативно-технической документации при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг)	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	
ПК-6	Готов к разработке мероприятий по организации сертификации системы менеджмента качества организации	-
ПК-6.1	знает требования стандартов ИСО серии 9000, 14000, OHSAS 18000 к системам менеджмента	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	умеет составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита системы менеджмента качества организации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	владеет навыками организации проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Готов к участию в разработке программ инновационной деятельности предприятия и стандартизации продукции высокотехнологичных отраслей	-
ПК-7.1	знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, действующие в высокотехнологичных отраслях; общие положения системы управления жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности	-
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования; применять цифровые технологии в организации работ по стандартизации инновационной продукции	-
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	владеет навыками оценки эффективности работы для выстраивания дальнейшей перспективы развития организации в сфере наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей; навыками подготовки материалов и участия в работе конференций, выставок по тематике, относящейся к сфере индустрии высокотехнологичной продукции	-
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Готов к разработке и внедрению документов по стандартизации и контролю выполнения требований внедренных в организации документов	-
ПК-8.1	знает порядок разработки стандартов, структуру системы документооборота организации	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	умеет разрабатывать проекты стандартов, приказов и иных документов в области технического регулирования	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	владеет навыками организации мероприятий по внедрению документов по стандартизации в организации	-
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	Основы цифровой экономики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.03	Организационно-экономическое моделирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04	Актуальные проблемы технического регулирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.05	Метрологическое обеспечение химических предприятий	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.06	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.08	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Контроль и тестирование материалов и покрытий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02	Конкурентоспособность продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03	Цифровой маркетинг технологических инноваций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.04	Социология и психология профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.05	Нормативно-техническое регулирование проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.01.01	Документационное обеспечение управленческой деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-правовые основы управления предприятием	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка соответствия инновационных продуктов и процессов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Сертификация систем менеджмента	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика: организационно-управленческая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; УК-6; ПК-5
ФТД.01	Профессионально ориентированный перевод	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.02	Безопасность детских товаров и услуг	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				90	124	64	33	31	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	60	31	29	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	32.1%	50	62	44	23	21	18	18	
B1.O	Обязательная часть					34	34	13	21			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					28	10	10		18	18	
B2	Практика	6%	94%	0%	30	49	16	8	8	33	12	21
B2.O	Обязательная часть					3	3	3				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					46	13	5	8	33	12	21
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				59.2	-	62.4	60.9	-	58.2	54.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34.9	-	49.3	23.8	-	32.9	42.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				21.8	-	27.7	19	-	17.8	23
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				737	-	342.8	222.8	-	171.4	
		Блок Б2				681.6	-	136.4	102.2	-	136.6	306.4
		Блок Б3				0.67	-			-		0.67
		Блок ФТД				68.6	-	34.2	34.4	-		
		Итого по всем блокам				1487.87	-	513.4	359.4	-	308	307.07
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	4	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				29.14%						
		в интерактивной форме				5.8%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					30.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.02%						

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и силикатов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
50		Менеджмента и маркетинга

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
57		ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Биоматериалов
61		Высший химический колледж Российской академии наук
62		Инженерного проектирования технологического оборудования
63		Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии"
65		Социологии, психологии и права
66		Химического и фармацевтического инжиниринга
67		Научно-образовательная лаборатория "Электроактивные материалы и химические источники тока"
68		Центр цифровой трансформации
69		Центр исследований и разработок ЮМАТЕКС-РХТУ