

Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Казанский национальный исследовательский технологический университет"
НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 5 от 24.04.2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Аналитический контроль в химической промышленности
Кафедра: Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Султанова Д.Ш./
Начальник УМУ _____ / Лутфуллина Г.Г./
Начальник УМЦ _____ / Китаева Л.А./
Ответственный за направление _____ / Башкирцева Н.Ю./
Директор НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ" _____ / Ахметов И.Г./
Декан ФТ _____ / Агзамова Л.И./
И.о.зав. кафедрой ОХБТ _____ / Ахсанова О.Л./
Ответственный за ООП _____ / Вдовина С.В./
Разработчик учебного плана _____ / Вдовина С.В./



Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	9 5/6	9 5/6	149 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	3 5/6	5 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	3	3	20 2/6
У	Учебная практика		2	2												2
П	Производственная практика								2	2		4	4	4	4	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													4	4	4
К	Продолжительность каникул	10 дн	57 дн	67 дн	10 дн	57 дн	67 дн	10 дн	57 дн	67 дн	10 дн	43 дн	53 дн	26 дн	26 дн	280 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	9 дн	9 дн	57 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	182 дн	182 дн	
Високосный год		-			-			-			-			-		

	-		-		Формы прогн. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1																					
Считать в плане	Индекс		Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КСР	Экспер тное	Факт	Часов з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1										Семестр 2														
																			з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лабор интер.	Пр	Про интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лабор интер.	Пр	Про интер.	КСР	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)												216	216		8104	8104	3441	1791	3835	828	376	23	900	74	16	36	8	85	18	225	408	72	26	1026	76	20	27	6	89	20	198	537	99
Обязательная часть												147	147		5292	5292	2445	1314	2181	666	276	23	828	72	16	36	8	81	18	225	342	72	26	936	74	20	27	6	85	20	198	453	99
+	Б1.O.01		История России			1			4	4	36	144	144	63	36	81		6	4	144	18	4																					
+	Б1.O.02		Философия		2				3	3	36	108	108	54	27	54		8							3	108	18	4			9	4	27	54									
+	Б1.O.03		Иностранный язык	2	1				7	7	36	252	252	108	72	108	36	4	3	108				18	4	36	54		4	144			18	4	36	54	36						
+	Б1.O.04		Правоведение		2				3	3	36	108	108	36	18	72	4								3	108	9	2			9	2	18	72									
+	Б1.O.05		Социология		1				3	3	36	108	108	63	36	45		6	3	108	9	2		18	4	36	45																
+	Б1.O.06		Деловые коммуникации и русский язык		3				2	2	36	72	72	36	18	36	4																										
+	Б1.O.07		Психология		3				3	3	36	108	108	63	36	45		6																									
+	Б1.O.08		Иностранный язык в профессиональной сфере	5	34				7	7	36	252	252	108	54	117	27	16																									
+	Б1.O.09		Экономика предприятия	9					4	4	36	144	144	63	36	54	27	8																									
+	Б1.O.10		Безопасность жизнедеятельности	9					3	3	36	108	108	54	18	27	27	8												2	72	2											
+	Б1.O.11		Физическая культура и спорт		2				2	2	36	72	72	6		66																		66									
+	Б1.O.12		Математика	12					11	11	36	396	396	189	81	135	72	28	5	180	18	4			36	8	36	54	36	6	216	18	8		36	8	45	81	36				
+	Б1.O.13		Физика	12					10	10	36	360	360	162	81	135	63	18	5	180	18	4	18	4		45	63	36	5	180	18	4	18	4	9	2	36	72	27				
+	Б1.O.14		Самоорганизация и управление коллективом		3				2	2	36	72	72	36	18	36		4																									
+	Б1.O.15		Основы экономики и финансовой грамотности			6			4	4	36	144	144	72	45																												

План Учебный план бакалавриата '18.03.01-1234,5_2024_очно-заочная_AKXP.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленности, год начала

Курс 2																						Курс 3																						
Семестр 3											Семестр 4											Семестр 5										Семестр 6												
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	
25	972	83	18	54	10	58	12	261	453	63	29	1138	74	18	72	22	49	10	252	511	180	23	828	63	18	8	18	4	36	12	198	360	81	26	936	90	18	90	22	9	2	189	459	99
25	900	81	18	54	10	54	12	261	387	63	29	1044	72	18	72	22	45	10	252	423	180	10	360	18	8	18	4	36	12	90	144	54	15	540	63	12	54	14	9	2	126	216	72	
2	72	9	2			9	2	18	36																																			
3	108	9	2			18	4	36	45																																			
2	72					18	4	18	36		2	72					18	4	18	36		3	108						18	8	18	45	27											
2	72	9	2			9	2	18	36																																			
2	72	9	2			9	2	18	36																																			
4	144	18	4	18	4			36	45	27																																		
3	108	9	2	9	2			45	45		4	144	9	2	9	2	9	2	18	63	36																							
3	108	9	2	9				18	36	36	3	108	9	2	9	2			27	36	27																							
3	108	9	2	9	2			36	54																																			
3	108	9	2	9	2			36	54		5	180	9	2	9	4	9	2	45	63	45																							

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '18.03.01-1234,5 2024 очно-заочная АКХ.плх', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленности, год начала

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '18.03.01-1234.5_2024_очно-заочная_AКХП.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленности, год начала

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '18.03.01-1234,5_2024_очно-заочная_АКХП.rlx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленности, год начала

Курс 4																			Курс 5																			Курс 6								Закрепленная кафедра						
Семестр 7										Семестр 8									Семестр 9										Семестр 10																							
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование							
											6	216						216						6	216																			23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»							
																							6	216					216																23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»						
																							6	216					216																							
																							6	216					216																							
2	72	9	2			9	2		54																																								20	Экономики и управления инновациями		
																																																			9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
2	72	9	2			9	2		54																																								9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	

Индекс		Содержание	Тип
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3		Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.04		Правоведение	
Б1.О.09		Экономика предприятия	
Б1.О.15		Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23		Прикладная механика	
Б3.01(Д)		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		Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
Б1.О.05		Социология	
Б1.О.07		Психология	
Б2.О.01(У)		Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01		Политология	
УК-3.2		Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.05		Социология	
Б1.О.07		Психология	
Б2.О.01(У)		Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01		Политология	
УК-3.3		Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.05		Социология	
Б1.О.07		Психология	
Б2.О.01(У)		Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01		Политология	
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		Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03		Иностранный язык	
Б1.О.06		Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08		Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	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	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	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	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	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	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	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	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия экстремизму, терроризму и коррупции; требования законодательства в области противодействия экстремизма, терроризма и коррупции	-
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2		Умеет предупреждать экстремистские, террористические и коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к экстремистским, террористическим и коррупционным правонарушениям	-
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3		Владеет навыками нетерпимого отношения к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
	ОПК-1.1	Знает теоретические основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, способы получения и химические свойства соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы и соотношения физической химии, основные законы термодинамики поверхностных явлений, свойства дисперсных систем, методы исследования поверхностных явлений дисперсных систем	-
	Б1.О.17	Общая химия	
	Б1.О.19	Органическая химия	
	Б1.О.21	Физическая химия	
	Б1.О.22	Коллоидная химия	
	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения в химических реакциях для решения профессиональных задач, прогнозировать влияние различных факторов на равновесие, составлять кинетические уравнения, классифицировать электроды и электрохимические цепи, проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений и расчеты основных характеристик дисперсных систем	-
	Б1.О.17	Общая химия	
	Б1.О.19	Органическая химия	
	Б1.О.21	Физическая химия	

Индекс		Содержание	Тип	
	Б1.О.22	Коллоидная химия		
	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3		Владеет навыками описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии и химической кинетики	-	
	Б1.О.17	Общая химия		
	Б1.О.19	Органическая химия		
	Б1.О.21	Физическая химия		
	Б1.О.22	Коллоидная химия		
	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
	ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности		ОПК
	ОПК-2.1		-	
	Знает основы дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, технические и программные средства реализации информационных технологий, физические основы механики, физики колебаний волн, электричества и магнетизма, электродинамики, статистической физики и термодинамики, основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы термодинамики			
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)		
	Б1.О.24	Техническая термодинамика		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных		
	ОПК-2.2			-
	Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений, работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы решения математических задач, использовать языки и системы программирования, использовать физические законы, химические законы, термодинамические справочные данные, результаты физико-химического эксперимента			
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)		
	Б1.О.24	Техническая термодинамика		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных		
	ОПК-2.3			-
	Владеет навыками использования математического аппарата, навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации, проведения физических измерений, корректной оценки погрешностей, проведения дисперсного анализа и синтеза, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики			
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)		

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.24	Техническая термодинамика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-3		Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1		Знает основы российской нормативно-правовой системы и законодательства, основы экономической деятельности предприятия, глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования	-
	Б1.О.29	Общая химическая технология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Умеет использовать и составлять документы нормативно-правового характера, проводить технико-экономический анализ инженерных решений, осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	-
	Б1.О.29	Общая химическая технология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		Владеет навыками разработки производственных программ и плановых заданий для первичных производственных подразделений, навыками выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	-
	Б1.О.29	Общая химическая технология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1		Знает процессы химической технологии, аппараты и методы их расчета, основные понятия управления технологическими процессами, методы оптимизации химико-технологических процессов, методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса	-
	Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
	Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
	Б1.О.30	Химические реакторы	
	Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
	Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Умеет подбирать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса, оценивать технологическую эффективность производства, применять методы вычислительной математики и математической статистики для моделирования и оптимизации химико-технологических процессов	-
	Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
	Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
	Б1.О.30	Химические реакторы	
	Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками технологических расчетов, определения технологических показателей процесса, управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5.1	Знает теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа, методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет выбирать методику анализа для поставленной задачи и выполнить экспериментально, применять методы вычислительной математики и математической статистики для обработки результатов эксперимента	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками математической статистики, проведения химического анализа и метрологической обработки результатов активных и пассивных экспериментов	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
	Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
ПК-5		Способен к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	-
ПК-5.1		Знает принципы формирования этапы выполнения научно-исследовательских работ и разработок; методы поиска, обработки и передачи научной информации, современные методы анализа продуктов органического и нефтехимического синтеза	-
	Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
	Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	
	Б1.В.10	Патентоведение	
	Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Умеет осуществлять поиск информации с применением современных научных баз; устанавливать структуру химического соединения с помощью современных физико-химических методов анализа	-
	Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
	Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	
	Б1.В.10	Патентоведение	
	Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		Владеет физико-химическими методами анализа химических соединений для решения научных, научно-производственных и производственных задач; принципами организации и планирования научно-исследовательских работ; методами контроля технологических процессов	-
	Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
	Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	
	Б1.В.10	Патентоведение	
	Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6		Способен изучать и анализировать законодательные и нормативные требования, направленные на обеспечение качества продукции на всех стадиях производственного процесса	-
	ПК-6.1	Знает терминологию и задачи метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия и управления качеством; подходы по обеспечению качества; цели и задачи международных организации в области метрологии и стандартизации	-
	Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-6.2	Умеет самостоятельно изучать передовой отечественный и международный опыт, законодательные и нормативные требования, направленные на обеспечение единства измерения и управления качеством	-
	Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-6.3	Владеет навыками изучения, обобщения и представления информации в области основ метрологии, стандартизации и управления качеством	-
	Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
	ПК-1	Способен проводить анализ качества и безопасности сырья и продукции с использованием современных методов контроля	-
	ПК-1.1	Знает современные методы контроля качества и безопасности сырья, продукции и объектов окружающей среды	-
	Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
	Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-1.2	Умеет пользоваться необходимой при проведении контроля качества нормативной документацией и обосновывает выбор средств контроля химических продуктов и объектов окружающей среды	-
	Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
	Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Владеет методологией проведения процедуры контроля сырья, химической продукции и объектов окружающей среды по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	-
	Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
	Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен участвовать в подготовке методик измерения к аттестации, разработке планов и программ аттестации испытательного оборудования, специальных средств измерения; в подготовке документов к прохождению процедуры аккредитации в области обеспечения единства измерений	-
ПК-2.1		Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы единства измерения и метрологического обеспечения, разработки и аттестации методик измерения, требования по аккредитации в области обеспечения единства измерений	-
	Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
	Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	
	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Умеет оформлять результаты разработки и аттестации методик измерения, испытательного оборудования и специальных средств измерения, планировать и организовывать деятельность подразделения организации по прохождению процедур аккредитации и подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерения	-
	Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
	Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	
	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Владеет разработкой программы и методики аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерения; навыками проведения процедур системы менеджмента качества организации согласно требованиям нормативных-правовых актов в национальной системе аккредитации	-
	Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
	Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции	-
	ПК-3.1	Знает принципы проведения измерений, теоретические основы методов контроля качества сырья и товарной продукции и их роль в организации метрологического обеспечения производства	-
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-3.2	Умеет измерять показатели качества сырья и товарной продукции, оценивать метрологические возможности методов контроля и управления качеством продукции и применять их на практике	-
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-3.3	Владеет приемами выбора методов и средств измерений для оценки параметров при контроле и управлении качеством продукции	-
	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерения и достоверности контроля, выбирать средства измерения, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку (калибровку) средств измерения	-
	ПК-4.1	Знает теоретические, прикладные и законодательные аспекты обеспечения единства измерения	-
	Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-4.2	Умеет проводить метрологическую оценку результатов измерения полученных с применением различных методов и средств измерения	-
	Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Владеет навыками организации измерительного эксперимента, принципами установления норм точности выбора вариантов методов и средств измерения	-
	Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	20	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	20	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	12	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	20	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	20	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.06	20	Деловые коммуникации и русский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	20	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.08	12	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	20	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.10	14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.11	21	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.12	9	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.13	9	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.14	20	Саморазвитие и управление коллективом	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.15	20	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.16	9	Информационные технологии (информатика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.17	23	Общая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.18	14	Инженерная и компьютерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.19	23	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	23	Аналитическая химия	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.21	23	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.22	23	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.23	16	Прикладная механика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.24	14	Техническая термодинамика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.25	18	Теория химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.26	9	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.27	18	Физико-химия высокомолекулярных соединений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	18	Инструментальные методы анализа	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.29	23	Общая химическая технология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.30	18	Химические реакторы	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.31	18	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.32	14	Процессы и аппараты химических производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	14	Основы промышленной безопасности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	23	Пробоподготовка в химическом анализе	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	23	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.05	23	Современные методы аналитической экспертизы	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	23	Синтез химических веществ и методы их идентификации	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	23	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	23	Контроль сырья и продуктов химических производс	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.09	23	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.10	23	Патентоведение	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	23	Введение в проектную деятельность	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	23	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	23	Контроль экологической безопасности производств и продукции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	23	Методы исследования структуры и свойств полимер	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.02	23	Методы исследования свойств резиновых смесей	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	23	Аккредитация лаборатории аналитического контрол	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	23	Планирование химических лабораторий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2		Практика	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-3; УК-5; УК-9; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.01(У)	23	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-8; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	23	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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
Б2.В.02(П)	23	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; ОПК-2
ФТД.01	20	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	9	Искусственный интеллект в профессиональной сфе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.03	9	Статистическая обработка экспериментальных данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3