

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

И.о. ректора

УТВЕРЖДАЮ

Мажуга А.



18.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата Химическая технология Профиль "Технология неорганических веществ"

Профиль: Технология неорганических веществ
Кафедра: Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
Факультет: ТНВиВМ

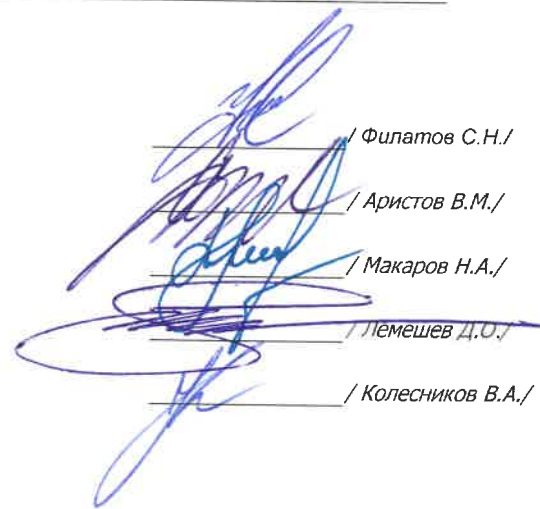
Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Филатов С.Н./
Проректор по УМР _____ / Аристов В.М./
Начальник УУ _____ / Макаров Н.А./
Декан _____ / Лемешев Д.О./
Заведующий кафедрой _____ / Колесников В.А./



-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1. Дисциплины (модули)																	
Базовая часть																	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1				8	8	36	288	288	80.6	171.8	35.6	32
+	Б1.Б.02	Философия	2						5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
+	Б1.Б.03	История	1						4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16					2	2	36	72	72	72			64
+	Б1.Б.05	Математика	13	2					15	15	36	540	540	193	275.8	71.2	128
+	Б1.Б.06	Информатика		1					3	3	36	108	108	48.2	59.8		48
+	Б1.Б.07	Физика	23						10	10	36	360	360	128.8	160	71.2	96
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12						12	12	36	432	432	160.8	200	71.2	48
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4						5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	6						5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	48
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4				4	4	36	144	144	64.2	79.8		
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2		4	4	36	144	144	48.2	95.8		32
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3				4	4	36	144	144	64.2	79.8		
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	6						5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	8						4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	32
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56						10	10	36	360	360	128.8	160	71.2	64
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	7						7	7	36	252	252	80.4	136	35.6	48
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	8						5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
									115	115		4140	4140	1488.2	2046.6	605.2	656
Вариативная часть																	
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ	3						4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии неорганических веществ		6					3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии неорганических веществ		4					3	3	36	108	108	48.2	59.8		40
+	Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии		3					2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.05	Технология катализаторов			5				5	5	36	180	180	48.2	131.8		8
+	Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ			5				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ		1					3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии				7			2	2	36	72	72	18.2	53.8		
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ			1				4	4	36	144	144	48.2	95.8		32
+	Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ		5					3	3	36	108	108	48.2	59.8		32
+	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов в технологии неорганических веществ			7				3	3	36	108	108	48.2	59.8		32

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	ОК-5
17	Философии	ОК-1; ОК-4; ПК-18
16	Истории и политологии	ОК-2
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
8	Высшей математики	ОПК-1
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4; ОПК-5; ПК-20
2	Физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-16; ПК-19
4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3
1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
3	Физической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
6	Коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
5	Аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
13	Механики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
12	Электротехники и электроники	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
43	Техносферной безопасности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
10	Общей химической технологии	ОПК-1; ПК-4
10	Общей химической технологии	ОПК-5; ПК-1; ПК-11
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
51	Гражданского, авторского и экологического права	ОК-4; ПК-20
8	Высшей математики	ПК-16
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-4; ПК-18; ПК-20
5	Аналитической химии	ПК-16; ПК-17; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16; ПК-18; ПК-20
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-5; ПК-2; ПК-6

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.В.12	Теоретические основы технологии неорганических веществ			4			3	3	36	108	108	48.2	59.8		32
+	Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	5					7	7	36	252	252	96.4	120	35.6	40
+	Б1.В.14	Дополнительные главы физики в технологии неорганических веществ	4					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
+	Б1.В.15	Лабораторные работы по физической химии неорганических веществ		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.16	Основы квантовой химии неорганических веществ			3			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	7					4	4	36	144	144	64.4	44	35.6	
+	Б1.В.18	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии неорганических веществ				4		3	3	36	108	108	16.2	91.8		
+	Б1.В.19	Органическая химия в технологии неорганических веществ	3					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456							328	328	328			
+	Б1.В.21	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4				3	3		108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии неорганических веществ		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии неорганических веществ		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	5		180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химическая кинетика и катализ в технологии неорганических веществ	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физической химии технологии неорганических веществ	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			6			8	8		288	288	96.2	191.8		64
+	Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ			6			8	8	36	288	288	96.2	191.8		64
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ			6			8	8	36	288	288	96.2	191.8		64
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7				3	3		108	108	32.2	75.8		24
-	Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ		7				3	3	36	108	108	32.2	75.8		24
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ		7				3	3	36	108	108	32.2	75.8		24
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7			8		6	6		216	216	84.6	95.8	35.6	32
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования и оборудование химических производств	7			8		6	6	36	216	216	84.6	95.8	35.6	32
-	Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование и основы проектирования производств основного неорганического синтеза	7			8		6	6	36	216	216	84.6	95.8	35.6	32
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			7			3	3		108	108	48.2	59.8		24
+	Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ			7			3	3	36	108	108	48.2	59.8		24
-	Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ			7			3	3	36	108	108	48.2	59.8		24
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8			5	5		180	180	96.15	83.85		

Курс 1																Курс 2																				
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	
																											3	108	24		24			59.8	0.2	
																											3	108	16		16			40	0.4	35.6
																											3	108		32				75.8	0.2	
																		3	108	16		16			75.8	0.2										
																											3	108			16			91.8	0.2	
																		5	180	32		32			80	0.4	35.6									
	32									66									66			66						66			66					
																											3	108		32				75.8	0.2	
																											3	108		32				75.8	0.2	
																											3	108		32				75.8	0.2	

Курс 3																	Курс 4																		
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль
7	252	48		48		120	0.4	35.6																											
																		4	144	52		12		44	0.4	35.6									
	66			66						32			32																						
									2	72		32			39.8	0.2																			
5	180	32		32		80	0.4	35.6																											
5	180	32		32		80	0.4	35.6																											
									8	288	16	64	16		191.8	0.2																			
									8	288	16	64	16		191.8	0.2																			
																		3	108	16		16		75.8	0.2										
																		3	108	16		16		75.8	0.2										
																		4	144	16		32		60	0.4	35.6	2	72			36		35.8	0.2	
																		4	144	16		32		60	0.4	35.6	2	72			36		35.8	0.2	
																		3	108	32		16		59.8	0.2										
																		3	108	32		16		59.8	0.2										
																		3	108	32		16		59.8	0.2										
																											5	180		80	16		83.85	0.15	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-18; ПК-20
2	Физики	ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-17; ПК-18; ПК-19
7	Квантовой химии	ПК-2; ПК-16
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-18; ПК-20
13	Механики	ПК-16; ПК-19
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
		ПК-16
55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-16
8	Высшей математики	ПК-16
		ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
		ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
		ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
		ПК-9; ПК-18
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-9; ПК-18
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-9; ПК-18
		ПК-1; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-18; ПК-20
		ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20

		Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии			8			5	5	36	180	180	96.15	83.85		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований			8			5	5	36	180	180	96.15	83.85		
								101	101		3964	3964	1636.95	2077.85	249.2	392
								216	216		8104	8104	3125.15	4124.45	854.4	1048
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	36	108	108	108			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	0.2	323.8		
								18	18		648	648	108.6	539.4		
								18	18		648	648	108.6	539.4		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	6	36	216	216		216		
								6	6		216	216		216		
								6	6		216	216		216		
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			45			4	4	36	144	144	64.4	79.6		
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	36	16.2	19.8		
+	ФТД.В.03	Теоретические основы химии		1				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	ФТД.В.04	Введение в математику		1				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
								9	9		324	324	145	179		
								9	9		324	324	145	179		

Курс 1																Курс 2																						
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4														
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	АттК	Конт роль			
7	284	32	8	72		171.6	0.4			66			66					14	570	64	32	130		271.6	1.2	71.2	18	714	56	64	154		403	1.4	35.6			
31	1148	132	88	232		587.2	2	106.8	29	1110	144	56	218		547.4	2.2	142.4	30	1146	160	48	226		567.4	2.2	142.4	27	1038	104	112	186		562.8	2	71.2			
																											3	108						107.8	0.2			
																											3	108						107.8	0.2			
																											3	108						107.8	0.2			
1	36	16				19.8	0.2																															
2	72	16		16		39.8	0.2																															
2	72	16		16		39.8	0.2																															
5	180	48		32		99.4	0.6																				2	72					32		39.8	0.2		
5	180	48		32		99.4	0.6																				2	72					32		39.8	0.2		

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Технологии неорганических веществ и	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
9	Иностранных языков	ОК-5; ПК-20
43	Техносферной безопасности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4
4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-18
8	Высшей математики	ПК-16

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.02	Правоведение в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.21	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Теоретические основы химии	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Теоретические основы химии	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	
Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов в технологии неорганических веществ	
Б1.В.16	Основы квантовой химии неорганических веществ	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.05	Технология катализаторов	
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов в технологии неорганических веществ	
Б1.В.21	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования и оборудование химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование и основы проектирования производств основного неорганического синтеза	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	
Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии неорганических веществ	
Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ	
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.14	Дополнительные главы физики в технологии неорганических веществ	
Б1.В.16	Основы квантовой химии неорганических веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии неорганических веществ	
Б1.В.19	Органическая химия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.21	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.02.01	Химическая кинетика и катализ в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физической химии технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.04	Введение в математику	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ	
Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.15	Лабораторные работы по физической химии неорганических веществ	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.05	Технология катализаторов	
Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ	
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.12	Теоретические основы технологии неорганических веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	
Б1.В.15	Лабораторные работы по физической химии неорганических веществ	
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	
Б1.В.19	Органическая химия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования и оборудование химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование и основы проектирования производств основного неорганического синтеза	
Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Теоретические основы химии	
ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.В.14	Дополнительные главы физики в технологии неорганических веществ	
Б1.В.15	Лабораторные работы по физической химии неорганических веществ	
Б1.В.18	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.02.01	Химическая кинетика и катализ в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физической химии технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.В.02	Правоведение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.05	Технология катализаторов	
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.12	Теоретические основы технологии неорганических веществ	
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	
Б1.В.19	Органическая химия в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4; ПК-18
Б1.Б.03	История	ОК-2
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-20
Б1.Б.07	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-16; ПК-19
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.09	Органическая химия	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-5; ПК-1; ПК-11
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение в технологии неорганических веществ	ОК-4; ПК-20
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии неорганических веществ	ПК-16
Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.05	Технология катализаторов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ	ОК-7; ОПК-5; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Материаловедение в технологии неорганических веществ	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов в технологии неорганических веществ	ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.В.12	Теоретические основы технологии неорганических веществ	ПК-18; ПК-20
Б1.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-18; ПК-20
Б1.В.14	Дополнительные главы физики в технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-19
Б1.В.15	Лабораторные работы по физической химии неорганических веществ	ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.16	Основы квантовой химии неорганических веществ	ПК-2; ПК-16
Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-18; ПК-20
Б1.В.18	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-19
Б1.В.19	Органическая химия в технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.21	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-16
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии неорганических веществ	ПК-16
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии неорганических веществ	ПК-16
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	Химическая кинетика и катализ в технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физической химии технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-9; ПК-18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования и оборудование химических производств	ПК-9; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование и основы проектирования производств основного неорганического синтеза	ПК-9; ПК-18
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-16; ПК-18; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-16; ПК-18; ПК-20
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	ОК-5; ПК-20
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ОПК-6; ПК-4
ФТД.В.03	Теоретические основы химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-18
ФТД.В.04	Введение в математику	ПК-16

Код	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
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
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 производств
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		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
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Код	Аббревиатура	Название кафедры
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН