

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Мажуга А.Г.
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 28.05.2020

по программе бакалавриата

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 процессов

Факультет: Технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2020

Учебный год _____

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____

/ Филатов С.Н./

И.о. Проректора по УМР _____

/ Макаров Н.А./

Начальник УУ _____

/ Макаров Н.А./

Декан _____

/ Лемешев Д.О./

Заведующий кафедрой _____

/ Колесников В.А./

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

		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	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216		8104	8104	3117	4168.2	818.8	1008
Базовая часть								114	114		4104	4104	1633.8	1865	605.2	624
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			7	7	36	252	252	80.8	135.6	35.6	32
+	Б1.Б.02	Философия	2					3	3	36	108	108	48.4	24	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		14				2	2	36	72	72	72			32
+	Б1.Б.05	Математика	23		1			15	15	36	540	540	193.2	275.6	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	224.8	136	71.2	48
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2			3	3	36	108	108	48.4	59.6		
+	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			4			4	4	36	144	144	64.4	79.6		
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	36	144	144	48.6	95.4		32
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	36	144	144	64.4	79.6		
+	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					6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	48
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	8					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
+	Б1.Б.20	Курсовая работа по неорганической химии		2				3	3	36	108	108	64.2	43.8		
Вариативная часть								102	102		4000	4000	1483.2	2303.2	213.6	384
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ			3			4	4	36	144	144	32.4	111.6		
+	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 неорганических функциональных материалов: катализаторы и адсорбенты			5			6	6	36	216	216	48.4	167.6		8
+	Б1.В.06	Инструментальные методы физико-химического анализа в технологии неорганических веществ			5			3	3	36	108	108	48.4	59.6		
+	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	16.2	55.8		
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ			1			4	4	36	144	144	48.4	95.6		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	48.4	59.6		32

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	ОК-5
17	Философии	ОК-1; ОК-4
16	Истории и политологии	ОК-2
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
8	Высшей математики	ОПК-1
55	Информатики и компьютерного	ОПК-4; ОПК-5
2	Физики	ОПК-1; ОПК-2
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
62	Инженерного проектирования	ОК-7; ОПК-5
62	Инженерного проектирования	ОПК-1; ОПК-2
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
43	Техносферной безопасности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
10	Общей химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
10	Общей химической технологии	ОПК-1
4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
58	Социологии	ОК-4; ПК-20
8	Высшей математики	ПК-16
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
5	Аналитической химии	ПК-16; ПК-17; ПК-18
57	ЮНЕСКО "Зелёная 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
62	Инженерного проектирования технологического оборудования	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

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.12	Теоретические основы технологии неорганических веществ			4			2	2	36	72	72	32.4	39.6		24
+	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	32.4	75.6		
+	Б1.В.16	Основы квантовой химии неорганических веществ			3			3	3	36	108	108	32.4	75.6		
+	Б1.В.17	Технология неорганических веществ: минеральные удобрения и соли	7					5	5	36	180	180	64.4	80	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		1234							328	328	192	136		
+	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	96.4	191.6		64
+	Б1.В.ДВ.03.01	Техника экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ			6			8	8	36	288	288	96.4	191.6		64
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследований в технологии неорганических веществ			6			8	8	36	288	288	96.4	191.6		64
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7				3	3		108	108	32.4	75.6		24
-	Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии неорганических веществ		7				3	3	36	108	108	32.4	75.6		24
+	Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии неорганических веществ		7				3	3	36	108	108	32.4	75.6		24
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7			8		6	6		216	216	82.6	97.8	35.6	32
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы проектирования и оборудование химических производств	7			8		6	6	36	216	216	82.6	97.8	35.6	32
-	Б1.В.ДВ.05.02	Оборудование и основы проектирования производств основного неорганического синтеза	7			8		6	6	36	216	216	82.6	97.8	35.6	32
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			7			3	3		108	108	48.4	59.6		24
+	Б1.В.ДВ.06.01	Адсорбция в технологии неорганических веществ			7			3	3	36	108	108	48.4	59.6		24
-	Б1.В.ДВ.06.02	Введение в химическую технологию реактивов и особо чистых веществ			7			3	3	36	108	108	48.4	59.6		24
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8			5	5		180	180	96.4	83.6		

Курс 3																	Курс 4																		
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 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																											
																		5	180	52		12		80	0.4	35.6									
									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		191.6	0.4																			
									8	288	16	64	16		191.6	0.4																			
									8	288	16	64	16		191.6	0.4																			
																		3	108	16		16		75.6	0.4										
																		3	108	16		16		75.6	0.4										
																		4	144	32		32		44	0.4	35.6	2	72			18		53.8	0.2	
																		4	144	32		32		44	0.4	35.6	2	72			18		53.8	0.2	
																		4	144	32		32		44	0.4	35.6	2	72			18		53.8	0.2	
																		3	108	32		16		59.6	0.4										
																		3	108	32		16		59.6	0.4										
																		3	108	32		16		59.6	0.4										
																											5	180		96			83.6	0.4	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	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 процессов	ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-18; ПК-20
11	Процессов и аппаратов химической технологии	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 процессов	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
		ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
50	Менеджмента и маркетинга	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
50	Менеджмента и маркетинга	ОПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-20
		ПК-9; ПК-18
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-9; ПК-18
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-9; ПК-18
		ПК-1; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1; ПК-18; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1; ПК-18; ПК-20
		ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
-	Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии			8			5	5	36	180	180	96.4	83.6		
+	Б1.В.ДВ.07.02	Основы научных исследований			8			5	5	36	180	180	96.4	83.6		
Блок 2.Практики								18	18		648	648	113.6	534.4		
Вариативная часть								18	18		648	648	113.6	534.4		
+	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	48.4	59.6		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	36	108	108	64.4	43.6		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	36	108	108	0.4	107.6		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	0.4	323.6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6		216	216	0.67	215.33		
Базовая часть								6	6		216	216	0.67	215.33		
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	6	36	216	216	0.67	215.33		
ФТД.Факультативы								7	7		252	252	112.8	139.2		
Вариативная часть								7	7		252	252	112.8	139.2		
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			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	Введение в математику		1				2	2	36	72	72	32.2	39.8		

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ	ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	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 процессов	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
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	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
8	Высшей математики	ПК-16

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.Б.20	Курсовая работа по неорганической химии	
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	
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.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
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	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.20	Курсовая работа по неорганической химии	
Б1.В.07	Экология в технологии неорганических веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	владением пониманием 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.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.В.13	Технология неорганических веществ: каталитические процессы	

Индекс	Содержание	Тип
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.В.05	Технология неорганических функциональных материалов: катализаторы и адсорбенты	
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	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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
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.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии неорганических веществ	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.В.08	Курсовой проект по процессам и аппаратам химической технологии	
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	
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.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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Введение в математику	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
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.В.04	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.05	Технология неорганических функциональных материалов: катализаторы и адсорбенты	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.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	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.В.02	Правоведение в технологии неорганических веществ	
Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.05	Технология неорганических функциональных материалов: катализаторы и адсорбенты	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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-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
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4
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
Б1.Б.07	Физика	ОПК-1; ОПК-2
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	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2
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
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-1
Б1.Б.20	Курсовая работа по неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3
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 неорганических функциональных материалов: катализаторы и адсорбенты	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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии неорганических веществ	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-9; ПК-18
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-11; 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-11; 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-11; ПК-16; 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-11; 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-6; ПК-4; ПК-16; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-16; 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	Введение в математику	ПК-16

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и 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 процессов
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
50		Менеджмента и маркетинга
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
57		ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Биоматериалов
61		Высший химический колледж Российской академии наук
62		Инженерного проектирования технологического оборудования
63		Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии"
64		Международный учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий



РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Макаров Николай Александрович
Директор департамента: Департамент
образовательной деятельности
Подписан: 04.05.2023 09:35:46