

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 28.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

по программе бакалавриата

18.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата Химическая технология
Профиль подготовки "Технология защиты от коррозии"

Кафедра: Инновационных материалов и защиты от коррозии

Факультет: ЦиТХИН

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

Год начала подготовки (по учебному) _____ 2020
Учебный год _____ 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС № 1005 от 11.08.2016)

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Филатов С.Н./

И.о. проректора по УМР _____ / Макаров Н.А./

Начальник УУ _____ / Макаров Н.А./

Декан _____ / Дударов С.П./

Зав.кафедрой _____ / Ваграмян Т.А./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							216	216		8104	8104	3048	4237.2	818.8	798	
Базовая часть							114	114		4104	4104	1569.6	1964.8	569.6	480	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	36	288	288	80.8	171.6	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	
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		14				2	2	36	72	72	72			
+	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	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			3			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	131.6		
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	7					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	6					6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
Вариативная часть							102	102		4000	4000	1478.4	2272.4	249.2	318	
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	3					4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	
+	Б1.В.02	Правоведение		5				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.03	Экология		1				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.04	Начертательная геометрия			1			4	4	36	144	144	48.4	95.6		24
+	Б1.В.05	Основы квантовой химии антикоррозионных материалов			3			3	3	36	108	108	32.4	75.6		
+	Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии защиты от коррозии		4				3	3	36	108	108	48.2	59.8		40
+	Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии		3				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.08	Органическая химия в технологии защиты от коррозии	3					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.09	Минералогия и кристаллография		4				2	2	36	72	72	48.2	23.8		24
+	Б1.В.10	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии защиты от коррозии				4		3	3	36	108	108	16.2	91.8		
+	Б1.В.11	Лабораторные работы по физической химии коррозионных процессов		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.12	Инструментальные методы химического анализа в технологии защиты от коррозии			5			3	3	36	108	108	48.4	59.6		
+	Б1.В.13	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.14	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	16.2	55.8		

План Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341685_Технология_защиты_от_коррозии.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

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
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
58	Социологии	ОК-4; ПК-20
57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
62	Инженерного проектирования	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
7	Квантовой химии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
8	Высшей математики	ПК-16
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
21	Общей технологии силикатов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-16; ПК-18
62	Инженерного проектирования технологического оборудования	ПК-6; ПК-9
3	Физической химии	ПК-17; ПК-18; ПК-19
5	Аналитической химии	ПК-10; ПК-16; ПК-17
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии защиты от коррозии			7			3	3	36	108	108	48.4	59.6		32
+	Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	67					11	11	36	396	396	144.8	180	71.2	64
+	Б1.В.17	Защита от коррозии	8					7	7	36	252	252	96.4	120	35.6	32
+	Б1.В.18	Организация научных исследований			8			8	8	36	288	288	96.2	191.8		
+	Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234							328	328	192	136		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			7			3	3		108	108	32.2	75.8		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга			7			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством			7			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4			3	3		108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии защиты от коррозии			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии защиты от коррозии			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			5			5	5		180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические основы коррозионных процессов			5			5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Химическая кинетика коррозионных процессов			5			5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4			3	3		108	108	32.4	40	35.6	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы физики			4			3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Ядерная физика			4			3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			7			4	4		144	144	48.4	95.6		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств			7			4	4	36	144	144	48.4	95.6		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы научных исследований			7			4	4	36	144	144	48.4	95.6		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			5			3	3		108	108	48.4	59.6		32
+	Б1.В.ДВ.06.01	Физика и химия полимеров			5			3	3	36	108	108	48.4	59.6		32
-	Б1.В.ДВ.06.02	Лакокрасочные покрытия			5			3	3	36	108	108	48.4	59.6		32
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			8	8		288	288	96.4	191.6		38
+	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии защиты от коррозии			5			8	8	36	288	288	96.4	191.6		38
-	Б1.В.ДВ.07.02	Структура металлов и сплавов			5			8	8	36	288	288	96.4	191.6		38
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			6			2	2		72	72	30.4	41.6		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы исследования материалов и процессов химической технологии			6			2	2	36	72	72	30.4	41.6		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Покрyтия			6			2	2	36	72	72	30.4	41.6		
Блок 2.Практики									18	18		648	648	73.6	574.4	
Вариативная часть									18	18		648	648	73.6	574.4	
+	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	0.4	107.6		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	36	108	108	72.4	35.6		
+	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		

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-2; ПК-9; ПК-18
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-18; ПК-20
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-18; ПК-19
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-19
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
		ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
62	Инженерного проектирования	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
62	Инженерного проектирования технологического оборудования	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
		ПК-2; ПК-16
55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-2; ПК-16
8	Высшей математики	ПК-2; ПК-16
		ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
		ПК-16; ПК-19
2	Физики	ПК-16; ПК-19
2	Физики	ПК-16; ПК-19
		ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
		ПК-10; ПК-18; ПК-20
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-10; ПК-18; ПК-20
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-10; ПК-18; ПК-20
		ПК-4; ПК-17; ПК-18
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4; ПК-17; ПК-18
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-4; ПК-17; ПК-18
		ПК-10; ПК-17
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-10; ПК-17
59	Инновационных материалов и защиты	ПК-10; ПК-17
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	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
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	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

-	-	-	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	Интер часы
+	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 процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216	0.67	215.33			
ФТД.Факультативы									7	7		252	252	113.2	138.8		
Вариативная часть									7	7		252	252	113.2	138.8		
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	64.8	79.2			
+	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			

План Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341685_Технология_защиты_от_коррозии.rlx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	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
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	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	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способность 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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.02	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность 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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	
ОК-6	способность 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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность 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.04	Начертательная геометрия	
Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность 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.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способность 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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способность и готовность 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.В.13	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовность 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.03	Экология	
Б1.В.05	Основы квантовой химии антикоррозионных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовность 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.В.03	Экология	
Б1.В.05	Основы квантовой химии антикоррозионных материалов	
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владеть 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.04	Начертательная геометрия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владеть 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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	готовность 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.05	Основы квантовой химии антикоррозионных материалов	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии защиты от коррозии	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	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.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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.В.03	Экология	
Б1.В.14	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.17	Защита от коррозии	
Б1.В.18	Организация научных исследований	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.07.02	Структура металлов и сплавов	

Индекс	Содержание	Тип
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ПК-5	способность 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.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б1.В.17	Защита от коррозии	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.В.10	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.13	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б1.В.17	Защита от коррозии	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	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.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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б1.В.18	Организация 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.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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	
Б1.В.04	Начертательная геометрия	
Б1.В.10	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.18	Организация научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	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.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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	
Б1.В.12	Инструментальные методы химического анализа в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством	
Б1.В.ДВ.06.01	Физика и химия полимеров	
Б1.В.ДВ.06.02	Лакокрасочные покрытия	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы исследования материалов и процессов химической технологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Покрытия	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.В.14	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	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.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 процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способность 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 (научно-исследовательская деятельность)	ПК
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.08	Органическая химия в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	
Б1.В.12	Инструментальные методы химического анализа в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.13	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.14	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.18	Организация научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические основы коррозионных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Химическая кинетика коррозионных процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Ядерная физика	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Введение в математику	
ПК-17	готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.В.11	Лабораторные работы по физической химии коррозионных процессов	
Б1.В.12	Инструментальные методы химического анализа в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.07.02	Структура металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы исследования материалов и процессов химической технологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Покрyтия	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.08	Органическая химия в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	
Б1.В.11	Лабораторные работы по физической химии коррозионных процессов	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б1.В.17	Защита от коррозии	
Б1.В.ДВ.06.01	Физика и химия полимеров	
Б1.В.ДВ.06.02	Лакокрасочные покрытия	
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.ДВ.07.02	Структура металлов и сплавов	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	готовность 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.11	Лабораторные работы по физической химии коррозионных процессов	
Б1.В.17	Защита от коррозии	
Б1.В.18	Организация научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические основы коррозионных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Химическая кинетика коррозионных процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы физики	
Б1.В.ДВ.04.02	Ядерная физика	
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 процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.В.02	Правоведение	
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.08	Органическая химия в технологии защиты от коррозии	
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством	
Б1.В.ДВ.06.01	Физика и химия полимеров	
Б1.В.ДВ.06.02	Лакокрасочные покрытия	
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 процедуре защиты 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-7; ПК-8; 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.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; 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
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение	ОК-4; ПК-20
Б1.В.03	Экология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Начертательная геометрия	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
Б1.В.05	Основы квантовой химии антикоррозионных материалов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.06	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии защиты от коррозии	ПК-16
Б1.В.07	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.08	Органическая химия в технологии защиты от коррозии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.09	Минералогия и кристаллография	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-16; ПК-18
Б1.В.10	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии защиты от коррозии	ПК-6; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Лабораторные работы по физической химии коррозионных процессов	ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.12	Инструментальные методы химического анализа в технологии защиты от коррозии	ПК-10; ПК-16; ПК-17
Б1.В.13	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.14	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии защиты от коррозии	ПК-2; ПК-9; ПК-18
Б1.В.16	Теоретические основы коррозии	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-18; ПК-20
Б1.В.17	Защита от коррозии	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-18; ПК-19
Б1.В.18	Организация научных исследований	ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-19
Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управление качеством	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии защиты от коррозии	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии защиты от коррозии	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические основы коррозионных процессов	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Химическая кинетика коррозионных процессов	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы физики	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04.02	Ядерная физика	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Коррозионный мониторинг оборудования химических производств	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Основы научных исследований	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-10; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Физика и химия полимеров	ПК-10; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Лакокрасочные покрытия	ПК-10; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение в технологии защиты от коррозии	ПК-4; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.02	Структура металлов и сплавов	ПК-4; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-10; ПК-17

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.01	Методы исследования материалов и процессов химической технологии	ПК-10; ПК-17
Б1.В.ДВ.08.02	Покрытия	ПК-10; ПК-17
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-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.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	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-16; 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 процедуре защиты 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

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				238	250	247	63	34	29	64	36	28	60	32	28	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	31	29	60	34	26	60	32	28	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	30.3%	210	216	216	60	31	29	57	34	23	57	32	25	42	27	15
B1.Б	Базовая часть				114	126	114	53	24	29	26	20	6	26	10	16	9	9	
B1.В	Вариативная часть				84	102	102	7	7		31	14	17	31	22	9	33	18	15
B2	Практики	0%	100%	0%	15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
B2.В	Вариативная часть				15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
B3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				7	7	7	3	3		4	2	2						
ФТД.В	Вариативная часть				7	7	7	3	3		4	2	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.3	-	69.8	55.9	-	71.8	53.6	-	60.3	46.3	-	56.2	61.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.7	-	32.9	59.4	-	65.8	23.8	-	49.3	35.6	-	49.3	17.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.8	-	26.3	22.6	-	25.1	18.1	-	24.2	19.6	-	22.8	23.6
		элективные дисциплины по физ.к.					1.5	-	1.9	3.8	-	3.7	1.9	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3048	-	486.4	451	-	499	341.8	-	418.6	336.2	-	322.4	192.6
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					192	-	32	64	-	64	32	-			-		
		Блок Б2					73.6	-			-		0.4	-		0.4	-	72.4	0.4
		Блок Б3					0.67	-			-			-			-		0.67
		Блок ФТД					113.2	-	48.4		-	32.4	32.4	-			-		
		Итого по всем блокам					3235.47	-	534.8	451	-	531.4	374.6	-	418.6	336.6	-	394.8	193.67
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	2	5	6	4	2	6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						3	3		6	1	5	2	1	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	4	3	1	6	3	3	5	3	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1				1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1									
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						35.8%											
		в интерактивной форме						28.1%											

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