

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом Химического
факультета

Протокол № 10 от 01.07.2022

04.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 04.03.01 Химия
Направленность (профиль) Химия

Профиль: Химия
Кафедра: каф. аналитической химии
Факультет: Химический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (СУОС) 637/ОД от 07.07.2022

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления
Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

И.о. Декана ХФ

Руководитель программы

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по
образовательной
деятельности

[Signature]
Луков Е.В.
"08" 08 20 22г.

[Signature] / Игнатьева М.А./
[Signature] / Цой Г.А./
[Signature] / Князев А.С./
[Signature] / Шелковников В.В./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.rlx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)																			29	28	29	28	29	27	29	13		
Обязательная часть																			22	26	22	22	21	26	14	4		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				3	3	108	108	60.7	48	15.6	31.7							29	каф. истории и документоведения						
+	Б1.О.02	Философия	4				3	3	108	108	59.7	48	16.6	31.7			3				98	каф. философии и методологии						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			10	10	360	360	203.45	160	124.85	31.7		3	2	2	3		134	каф. английского языка						
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	31.75	30	40.25			2					154	каф. физвоспитания						
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	41.85	32	30.15			2					78	каф. органической химии						
+	Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"		55			5	5	180	180	104.5	80	75.5					5										
+	Б1.О.06.01	Предпринимательство		5			2	2	72	72	41.85	32	30.15					2			168	Институт экономики и						
+	Б1.О.06.02	Экономика		5			3	3	108	108	62.65	48	45.35					3			168	Институт экономики и						
+	Б1.О.07	Математический анализ	123				12	12	432	432	241.2	192	95.7	95.1		4	4	4			185	кафедра системного анализа и						
+	Б1.О.08	Физика	23				12	12	432	432	269.7	224	98.9	63.4			6	6			44	каф. общей и						
+	Б1.О.09	Информатика	2				5	5	180	180	87.5	64	60.8	31.7			5				78	каф. органической химии						
+	Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	8				4	4	144	144	66.7	48	45.6	31.7						4	78	каф. органической химии						
+	Б1.О.11	Химическая технология	7				5	5	180	180	116.7	96	40.6	22.7					5		75	каф. неорганической химии						
+	Б1.О.12	Строение вещества	6				5	5	180	180	101.3	80	47	31.7					5		76	каф. физической и коллоидной						
+	Б1.О.13	Вычислительные методы в химии		7			3	3	108	108	79.65	68	28.35							3	76	каф. физической и коллоидной						
+	Б1.О.14	Неорганическая химия	12	12		1	17	17	612	612	426.7	356	121.9	63.4		8	9				75	каф. неорганической химии						
+	Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	34	344		4	20	20	720	720	444.85	356	211.75	63.4				10	10									
+	Б1.О.15.01	Аналитическая химия	34	34		4	17	17	612	612	382.2	308	166.4	63.4				10	7			77	каф. аналитической химии					
+	Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа		4			3	3	108	108	62.65	48	45.35					3				77	каф. аналитической химии					
+	Б1.О.16	Органическая химия	56	456			19	19	684	684	424.45	344	196.15	63.4				3	8	8		78	каф. органической химии					
+	Б1.О.17	Физическая химия	56	56	4		19	19	684	684	432.75	352	187.85	63.4				3	8	8		76	каф. физической и коллоидной					
+	Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	6	6			5	5	180	180	114.95	96	33.35	31.7					5		79	каф. высокомолекулярных						
+	Б1.О.19	Коллоидная химия	7	7			6	6	216	216	124.05	96	69.25	22.7						6	76	каф. физической и коллоидной						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			7	2	7	6	8	1	15	9		
+	Б1.В.01	Педагогика		7			2	2	72	72	41.85	32	30.15							2	76	каф. физической и коллоидной						
+	Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328	328									154	каф. физвоспитания						
+	Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве		3567			5	5	180	180	104.1	80	75.9					1	1	1	2							
+	Б1.В.03.01	Социология		6			1	1	36	36	21.05	16	14.95						1		100	каф. социологии						
+	Б1.В.03.02	Конституция РФ		3			1	1	36	36	20.55	16	15.45				1				24	Факультет исторических и						
+	Б1.В.03.03	Правоведение		5			1	1	36	36	20.65	16	15.35						1		52	Юридический институт						
+	Б1.В.03.04	Психология		7			2	2	72	72	41.85	32	30.15							2	138	каф. общей и педагогической						
+	Б1.В.04	Основы информационной культуры		1			2	2	72	72	29.75	18	42.25			2					164	Научная библиотека						
+	Б1.В.05	Введение в химию		1			2	2	72	72	41.85	32	30.15			2					75	каф. неорганической химии						
+	Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1			3	3	108	108	76.25	64	31.75			3					185	кафедра системного анализа и математического						
+	Б1.В.07	Методы математической статистики в химии		34			4	4	144	144	83.7	64	60.3					2	2		77	каф. аналитической химии						
+	Б1.В.08	Квантовая химия	4				4	4	144	144	93.9	80	18.4	31.7				4			76	каф. физической и коллоидной						
+	Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)		5			3	3	108	108	79.45	64	28.55						3		77	каф. аналитической химии						
+	Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1					2	2	72	72	56.45	44	15.55						2		77	каф. аналитической химии						
+	Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2					1	1	36	36	23	20	13						1		77	каф. аналитической химии						
+	Б1.В.09.03(К)	Зачет по модулю "Физические методы исследования"		5																								
+	Б1.В.10	Химическая экология		3			2	2	72	72	41.85	32	30.15					2			75	каф. неорганической химии						
+	Б1.В.11	Кристаллохимия	5				4	4	144	144	80.7	64	31.6	31.7					4		75	каф. неорганической химии						
+	Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар		3			2	2	72	72	41.85	32	30.15					2			74	Химический факультет						

ПланСвод Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.rlx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
																Семе	Семе	Семе	Семе	Семе	Семе	Семе	Семе	Семе	Семе		
+	Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию		7				2	2	72	72	41.85	32	30.15											74	Химический факультет	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2				2	2	72	72	41.85	32	30.15													
+	Б1.В.ДВ.01.0	Культурология		2				2	2	72	72	41.85	32	30.15											117	каф. культурологии, теории и	
-	Б1.В.ДВ.01.0	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	41.85	32	30.15											106	каф. русского языка	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	778		8			18	18	648	648	355.95	280	214.95	77.1									9	9		
+	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Аналитическая химия	778		8			18	18	648	648	355.9	280	214.9	77.1									9	9		
+	Б1.В.ДВ.02.0	Электрохимические методы анализа	7					5	5	180	180	85.7	68	71.6	22.7									5	77	каф. аналитической химии	
+	Б1.В.ДВ.02.0	Хроматографические методы	7					4	4	144	144	85.7	68	35.6	22.7									4	77	каф. аналитической химии	
+	Б1.В.ДВ.02.0	Спектроскопические методы анализа	8					5	5	180	180	99.1	80	49.2	31.7									5	77	каф. аналитической химии	
+	Б1.В.ДВ.02.0	Анализ реальных объектов						8	4	144	144	85.45	64	58.55										4	77	каф. аналитической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Неорганическая химия и химия материалов	778	8	8			18	18	648	648	358.6	280	212.3	77.1									9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия комплексных соединений	7					4	4	144	144	85.7	68	35.6	22.7									4	75	каф. неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Структурные методы исследования материалов	7					5	5	180	180	85.7	68	71.6	22.7									5	75	каф. неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия редкоземельных элементов						8	3	108	108	62.65	48	45.35										3	75	каф. неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Термический анализ						8	2	72	72	45.85	32	26.15										2	75	каф. неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия твердого тела и химическое материаловедение	8					4	4	144	144	78.7	64	33.6	31.7									4	75	каф. неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Химия материалов	778	78				18	18	648	648	355.3	280	215.6	77.1									9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физико-химия границ раздела фаз	7					8	6	216	216	87.25	64	106.05	22.7									3	3	77	каф. аналитической химии
-	Б1.В.ДВ.02.0	Оптимизация химико-аналитических процессов						7	2	72	72	41.85	32	30.15										2	77	каф. аналитической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия материалов электронной техники	7					4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4	77	каф. аналитической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Технология интегральных схем	8					6	6	216	216	144.7	120	29.6	31.7									6	77	каф. аналитической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Органическая химия	778		8			18	18	648	648	374.7	304	196.1	77.1									9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Органический синтез	7					5	5	180	180	81.5	64	75.8	22.7									5	78	каф. органической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Хроматография	7					4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4	78	каф. органической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физико-химические методы исследования						8	4	144	144	97.05	80	46.95										4	78	каф. органической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Органический анализ	8					5	5	180	180	114.7	96	33.6	31.7									5	78	каф. органической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Физическая химия	778		8			18	18	648	648	361.1	288	209.7	77.1									9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Адсорбционные процессы	7					4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4	76	каф. физической и коллоидной	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Гетерогенный катализ	7					5	5	180	180	81.5	64	75.8	22.7									5	76	каф. физической и коллоидной	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы приготовления и исследования катализаторов						8	4	144	144	97.05	80	46.95										4	76	каф. физической и коллоидной химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	8					5	5	180	180	101.1	80	47.2	31.7									5	76	каф. физической и коллоидной химии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Высокомолекулярные соединения	778		8			18	18	648	648	317.1	240	253.7	5	77.1								9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Исследования и анализ полимеров	7					4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4	79	каф. высокомолекулярных	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физическая химия полимеров	7					5	5	180	180	81.5	64	75.8	22.7									5	79	каф. высокомолекулярных	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы синтеза полимеров	8					5	5	180	180	87.5	64	60.8	31.7									5	79	каф. высокомолекулярных	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Растворы полимеров						8	4	144	144	66.65	48	77.35										4	79	каф. высокомолекулярных	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Нефтехимия	778		8			18	18	648	648	313.1	240	257.7	77.1									9	9		
-	Б1.В.ДВ.02.0	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	7					4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия нефти	7					5	5	180	180	81.5	64	75.8	22.7									5	79	каф. высокомолекулярных	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	8					5	5	180	180	87.5	64	60.8	31.7									5	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Теоретические основы переработки нефти						8	4	144	144	62.65	48	81.35										4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Фармацевтическая и медицинская химия	778		8			18	18	648	648	340.3	272	230.5	5	77.1								9	9		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.plx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Синтез химико-фармацевтических препаратов	7				5	5	180	180	81.5	64	75.8	22.7									5		74	Химический факультет	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физико-химические методы анализа органических соединений и	7				4	4	144	144	81.5	64	39.8	22.7									4		74	Химический факультет	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Медицинская химия	8				5	5	180	180	101.1	80	47.2	31.7									5		74	Химический факультет	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Биоматериаловедение			8		4	4	144	144	76.25	64	67.75										4		74	Химический факультет	
Блок 2. Практика							22	22	792	792	474.2	16	317.7				1	2		3		4		12			
Практика. Обязательная часть							12	12	432	432	274.2	16	157.7				1	2							9		
+	Б2.О.01	Учебная практика		12			3	3	108	108	74.25	16	33.75				1	2									
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		12			3	3	108	108	74.25	16	33.75				1	2							74	Химический факультет	
+	Б2.О.02	Производственная практика			8		9	9	324	324	200		124										9				
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			8		9	9	324	324	200		124										9	74	Химический факультет		
Практика. Часть, формируемая участниками образовательных							10	10	360	360	200		160							3		4		3			
+	Б2.В.01	Производственная практика		48	6		10	10	360	360	200		160							3		4		3			
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа		48	6		10	10	360	360	200		160							3		4		3	74	Химический факультет	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216	100		116											6			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	8				6	6	216	216	100		116										6		74	Химический факультет	
ФТД. Факультативы							9	9	324	324	148.2	140	175.7				1	2	2	2	2						
+	ФТД.01	Кампусный курс 1		2			2	2	72	72	33.85	32	38.15				2							134	каф. английского языка		
+	ФТД.02	Кампусный курс 2		3			2	2	72	72	33.85	32	38.15					2						74	Химический факультет		
+	ФТД.03	Кампусный курс 3		4			2	2	72	72	33.85	32	38.15						2					74	Химический факультет		
+	ФТД.04	Кампусный курс 4		5			2	2	72	72	33.85	32	38.15							2				74	Химический факультет		
+	ФТД.05	Погружение в университетскую среду		1			1	1	36	36	12.85	12	23.15				1							74	Химический факультет		

План Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.plx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		-			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)									212	212		7960	7960	4915.	2224.	819.9	2116	29	28	29	28	29	27	29	13				
Обязательная часть									157	157		5652	5652	3432.	1540.	679.4	1460	22	26	22	22	21	26	14	4				
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	60.7	15.6	31.7	20	3							29	каф. истории и документоведения	ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3			
+	Б1.О.02	Философия	4					3	3	36	108	108	59.7	16.6	31.7	20			3				98	каф. философии и методологии	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 5.1; ИУК 5.2				
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				10	10	36	360	360	203.45	124.85	31.7	160	3	2	2	3			134	каф. английского языка	ИУК 4.2; ИУК 5.3				
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	31.75	40.25		10	2						154	каф. физвоспитания	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3				
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		1				2	2	36	72	72	41.85	30.15		18	2						78	каф. органической химии	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3				
+	Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"		55				5	5		180	180	104.5	75.5		38				5						ИУК 3.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2			
+	Б1.О.06.01	Предпринимательство		5				2	2	36	72	72	41.85	30.15		18				2			168	Институт экономики и менеджмента	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2				
+	Б1.О.06.02	Экономика		5				3	3	36	108	108	62.65	45.35		20				3			168	Институт экономики и	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2				
+	Б1.О.07	Математический анализ	123					12	12	36	432	432	241.2	95.7	95.1	114	4	4	4				185	кафедра системного анализа и	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.О.08	Физика	23					12	12	36	432	432	269.7	98.9	63.4	128			6	6			44	каф. общей и	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.О.09	Информатика	2					5	5	36	180	180	87.5	60.8	31.7	36			5				78	каф. органической химии	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2				
+	Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	8					4	4	36	144	144	66.7	45.6	31.7	8						4	78	каф. органической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4				
+	Б1.О.11	Химическая технология	7					5	5	36	180	180	116.7	40.6	22.7	58					5		75	каф. неорганической химии	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4				
+	Б1.О.12	Строение вещества	6					5	5	36	180	180	101.3	47	31.7	52					5		76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.О.13	Вычислительные методы в химии		7				3	3	36	108	108	79.65	28.35		38						3	76	каф. физической и коллоидной	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2				
+	Б1.О.14	Неорганическая химия	12	12			1	17	17	36	612	612	426.7	121.9	63.4	216	8	9					75	каф. неорганической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2				
+	Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	34	344			4	20	20		720	720	444.85	211.75	63.4	34						10	10			ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2			
+	Б1.О.15.01	Аналитическая химия	34	34			4	17	17	36	612	612	382.2	166.4	63.4							10	7	77	каф. аналитической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2			
+	Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа		4				3	3	36	108	108	62.65	45.35		34					3		77	каф. аналитической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.О.16	Органическая химия	56	456				19	19	36	684	684	424.45	196.15	63.4	192				3	8	8	78	каф. органической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4				
+	Б1.О.17	Физическая химия	56	56	4			19	19	36	684	684	432.75	187.85	63.4	212				3	8	8	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	6	6				5	5	36	180	180	114.95	33.35	31.7	48					5		79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4				
+	Б1.О.19	Коллоидная химия	7	7				6	6	36	216	216	124.05	69.25	22.7	58						6	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									55	55		2308	2308	1482.	684.6	140.5	656	7	2	7	6	8	1	15	9				
+	Б1.В.01	Педагогика		7				2	2	36	72	72	41.85	30.15		18						2	76	каф. физической и коллоидной	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2				
+	Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456							328	328	328			314							154	каф. физвоспитания	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3				
+	Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве		3567				5	5		180	180	104.1	75.9		24					1	1	2			ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3			
+	Б1.В.03.01	Социология		6				1	1	36	36	36	21.05	14.95		2					1		100	каф. социологии	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3				
+	Б1.В.03.02	Конституция РФ		3				1	1	36	36	36	20.55	15.45		2				1			24	Факультет исторических и политических наук	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3				
+	Б1.В.03.03	Правоведение		5				1	1	36	36	36	20.65	15.35		2				1			52	Юридический институт	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3				
+	Б1.В.03.04	Психология		7				2	2	36	72	72	41.85	30.15		18					2		138	каф. общей и педагогической психологии	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3				
+	Б1.В.04	Основы информационной культуры		1				2	2	36	72	72	29.75	42.25		10	2						164	Научная библиотека	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИОПК 6.2				
+	Б1.В.05	Введение в химию		1				2	2	36	72	72	41.85	30.15		32	2						75	каф. неорганической химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3				
+	Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1				3	3	36	108	108	76.25	31.75		36	3						185	кафедра системного анализа и математического	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.В.07	Методы математической статистики в химии		34				4	4	36	144	144	83.7	60.3		12				2	2		77	каф. аналитической химии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				
+	Б1.В.08	Квантовая химия	4					4	4	36	144	144	93.9	18.4	31.7	36						4	76	каф. физической и коллоидной	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3				

План Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.plx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого acad.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		Компетенции	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в семестре	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код		Наименование
-	Б1.В.ДВ.02.0	Адсорбционные процессы	7				4	4	36	144	144	81.5	39.8	22.7	30							4	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Гетерогенный катализ	7				5	5	36	180	180	81.5	75.8	22.7	4							5	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.3	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы приготовления и исследования катализаторов			8		4	4	36	144	144	97.05	46.95		30							4	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.3	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	8				5	5	36	180	180	101.1	47.2	31.7	68							5	76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Высокомолекулярные соединения	778		8		18	18		648	648	317.5	253.7	77.1	102							9	9			
-	Б1.В.ДВ.02.0	Исследования и анализ полимеров	7				4	4	36	144	144	81.5	39.8	22.7	30							4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физическая химия полимеров	7				5	5	36	180	180	81.5	75.8	22.7	36							5	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы синтеза полимеров	8				5	5	36	180	180	87.5	60.8	31.7	18							5	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Растворы полимеров			8		4	4	36	144	144	66.65	77.35		18							4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Нефтехимия	778		8		18	18		648	648	313.1	257.5	77.1	106							9	9		ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	7				4	4	36	144	144	81.5	39.8	22.7	30							4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Химия нефти	7				5	5	36	180	180	81.5	75.8	22.7	36							5	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	8				5	5	36	180	180	87.5	60.8	31.7	26							5	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Теоретические основы переработки нефти			8		4	4	36	144	144	62.65	81.35		14							4	79	каф. высокомолекулярных соединений и нефтехимии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Модуль Фармацевтическая и медицинская химия	778		8		18	18		648	648	340.3	230.5	77.1								9	9			
-	Б1.В.ДВ.02.0	Синтез химико-фармацевтических препаратов	7				5	5	36	180	180	81.5	75.8	22.7								5	74	Химический факультет	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Физико-химические методы анализа органических соединений и	7				4	4	36	144	144	81.5	39.8	22.7								4	74	Химический факультет	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Медицинская химия	8				5	5	36	180	180	101.1	47.2	31.7								5	74	Химический факультет	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Биоматериаловедение			8		4	4	36	144	144	76.25	67.75									4	74	Химический факультет	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4	
Блок 2. Практика							22	22		792	792	474.2	317.7		2	1	2			3		4		12		
Практика. Обязательная часть							12	12		432	432	274.2	157.7		2	1	2								9	
+	Б2.О.01	Учебная практика			12		3	3		108	108	74.25	33.75		2	1	2								ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			12		3	3	36	108	108	74.25	33.75		2	1	2						74	Химический факультет	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2	
+	Б2.О.02	Производственная практика			8		9	9		324	324	200	124										9		ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2	
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			8		9	9	36	324	324	200	124									9	74	Химический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4;	
Практика. Часть, формируемая участниками образовательных							10	10		360	360	200	160							3		4		3		
+	Б2.В.01	Производственная практика			48	6	10	10		360	360	200	160									3		4	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК	

План Учебный план бакалавриата '04.03.01_20_001234_1018054.plx', код направления 04.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		Компетенции	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа		48	6		10	10	36	360	360	200	160												74	Химический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	100	116										6				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8			6	6	36	216	216	100	116											6	74	Химический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
ФТД. Факультативы							9	9		324	324	148.2	175.7														
+	ФТД.01	Кампусный курс 1		2			2	2	36	72	72	33.85	38.15											134	каф. английского языка	ИУК 4.1	
+	ФТД.02	Кампусный курс 2		3			2	2	36	72	72	33.85	38.15											74	Химический факультет	ИУК 5.1; ИУК 5.2	
+	ФТД.03	Кампусный курс 3		4			2	2	36	72	72	33.85	38.15											74	Химический факультет	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3	
+	ФТД.04	Кампусный курс 4		5			2	2	36	72	72	33.85	38.15											74	Химический факультет	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3	
+	ФТД.05	Погружение в университетскую среду		1			1	1	36	36	36	12.85	23.15											74	Химический факультет	ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК 1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.В.04	Основы информационной культуры	
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.В.04	Основы информационной культуры	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.В.04	Основы информационной культуры	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.04	Основы информационной культуры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК
ИУК 2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.	-
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.О.06.02	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Кампусный курс 4	
ИУК 2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.О.06.02	Экономика	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Кампусный курс 4	
ИУК 2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	-
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.О.06.02	Экономика	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Кампусный курс 4	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК 3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.	-
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.В.01	Педагогика	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.	-
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.В.01	Педагогика	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.	-
Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.	УК
ИУК 4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	-
Б1.В.01	Педагогика	
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Кампусный курс 1	

Индекс	Содержание	Тип
ИУК 4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.	УК
ИУК 5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.01	Педагогика	
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Кампусный курс 2	
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	
ИУК 5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.04	Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Кампусный курс 2	
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	
ИУК 5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.04	Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК
ИУК 6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.	-
Б1.В.01	Педагогика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Кампусный курс 3	
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	
ИУК 6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.	-
Б1.В.01	Педагогика	
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Кампусный курс 3	
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	
ИУК 6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.	-
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.04	Психология	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Кампусный курс 3	
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК
ИУК 7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	-
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	УК
ИУК 8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профес–сиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).	-
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.	-
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.	-
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК 9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	-
Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.О.06.02	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"	
Б1.О.06.01	Предпринимательство	
Б1.О.06.02	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формулировать и обосновывать свою гражданскую позицию	УК
ИУК 10.1	Интерпретирует развитие и современное состояние гражданских прав и обязанностей с учетом социально-исторических контекстов.	-
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 10.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для формирования норм ответственного гражданского и профессионального поведения.	-
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 10.3	Выявляет признаки коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц в социальных, экономических, политических ситуациях.	-
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	
Б1.В.03.01	Социология	
Б1.В.03.02	Конституция РФ	
Б1.В.03.03	Правоведение	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений.	ОПК
ИОПК 1.1	Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов.	-
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.12	Строение вещества	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.05	Введение в химию	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	
Б1.В.11	Кристаллохимия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 1.2	Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии.	
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.12	Строение вещества	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.05	Введение в химию	
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 1.3	Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности.	
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.12	Строение вещества	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.05	Введение в химию	
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Кристаллохимия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.	ОПК
ИОПК 2.1	Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.	-
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.2	Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик.	-
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.3	Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе.	-
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.4	Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования.	-
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.11	Химическая технология	
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	
Б1.О.19	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	
Б1.В.10	Химическая экология	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники.	ОПК
ИОПК 3.1	Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности.	-
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.13	Вычислительные методы в химии	
Б1.В.08	Квантовая химия	
Б1.В.11	Кристаллохимия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 3.2	Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности.	-
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.13	Вычислительные методы в химии	
Б1.В.08	Квантовая химия	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач.	ОПК
ИОПК 4.1	Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности.	-
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.12	Строение вещества	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.В.07	Методы математической статистики в химии	
Б1.В.08	Квантовая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 4.2	Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик.	-
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.12	Строение вещества	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.В.07	Методы математической статистики в химии	
Б1.В.08	Квантовая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 4.3	Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений.	-
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.12	Строение вещества	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	
Б1.О.17	Физическая химия	
Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.В.07	Методы математической статистики в химии	
Б1.В.08	Квантовая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ИОПК 5.1	Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля.	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.13	Вычислительные методы в химии	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 5.2	Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Вычислительные методы в химии	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.	ОПК
ИОПК 6.1	Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке.	-
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 6.2	Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры.	-
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.В.04	Основы информационной культуры	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 6.3	Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе.	-
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 6.4	Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках.	-
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации.	-
ИПК 1.1	Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР.	-
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Модуль Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.2	Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР.	-
Б1.В.ДВ.02.01	Модуль Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.3	Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР.	-
Б1.О.14	Неорганическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.4	Готовит объекты исследования.	-
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы.	-
ИПК 2.1	Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных).	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 2.2	Составляет обзор литературных источников по заданной теме, оформляет отчеты о выполненной работе по заданной форме.	-
Б1.О.14	Неорганическая химия	
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О	Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3
Б1.О.02	Философия	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 5.1; ИУК 5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	ИУК 4.2; ИУК 5.3
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3
Б1.О.06	Модуль "Экономика и предпринимательство"	ИУК 3.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2
Б1.О.06.01	Предпринимательство	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2
Б1.О.06.02	Экономика	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2
Б1.О.07	Математический анализ	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.О.08	Физика	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.О.09	Информатика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2
Б1.О.10	Химические основы биологических процессов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.О.11	Химическая технология	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.О.12	Строение вещества	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.О.13	Вычислительные методы в химии	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2
Б1.О.14	Неорганическая химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.15	Модуль общепрофессиональный "Аналитическая химия"	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.15.01	Аналитическая химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.4; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.15.02	Физико-химические методы анализа	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.О.16	Органическая химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.О.17	Физическая химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.19	Коллоидная химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.В.01	Педагогика	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2
Б1.В.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.03	Модуль Науки об обществе и праве	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3
Б1.В.03.01	Социология	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3
Б1.В.03.02	Конституция РФ	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3
Б1.В.03.03	Правоведение	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3
Б1.В.03.04	Психология	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3
Б1.В.04	Основы информационной культуры	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИОПК 6.2
Б1.В.05	Введение в химию	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.В.07	Методы математической статистики в химии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.В.08	Квантовая химия	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3
Б1.В.09	Физические методы исследования (модуль)	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.В.09.01	Физические методы исследования 1	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.В.09.02	Физические методы исследования 2	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.В.09.03(К)	Зачет по модулю "Физические методы исследования"	
Б1.В.10	Химическая экология	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4
Б1.В.11	Кристаллохимия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.3; ИОПК 3.1
Б1.В.12	Научно-исследовательский семинар	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 3.1; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИПК 1.1; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.В.13	Введение в фармацевтическую химию	ИУК 1.1; ИОПК 1.1; ИОПК 1.3; ИОПК 4.3; ИПК 2.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ИПК 1.1; ИПК 1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Модуль Аналитическая химия	ИПК 1.1; ИПК 1.2
Б1.В.ДВ.02.01.01	Электрохимические методы анализа	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01.02	Хроматографические методы	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.01.03	Спектроскопические методы анализа	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.01.04	Анализ реальных объектов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.02	Модуль Неорганическая химия и химия материалов	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия комплексных соединений	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.ДВ.02.02.02	Структурные методы исследования материалов	ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.02.03	Химия редкоземельных элементов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.02.04	Термический анализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.02.05	Химия твердого тела и химическое материаловедение	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.03	Модуль Химия материалов	
Б1.В.ДВ.02.03.01	Физико-химия границ раздела фаз	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.03.02	Оптимизация химико-аналитических процессов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИПК 1.1; ИПК 1.3
Б1.В.ДВ.02.03.03	Химия материалов электронной техники	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.2; ИПК 1.2
Б1.В.ДВ.02.03.04	Технология интегральных схем	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2
Б1.В.ДВ.02.04	Модуль Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04.01	Органический синтез	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.04.02	Хроматография	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.04.03	Физико-химические методы исследования	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.04.04	Органический анализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.05	Модуль Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05.01	Адсорбционные процессы	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.05.02	Гетерогенный катализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.3
Б1.В.ДВ.02.05.03	Методы приготовления и исследования катализаторов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.3
Б1.В.ДВ.02.05.04	Специализированный практикум по адсорбции и катализу	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.06	Модуль Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06.01	Исследования и анализ полимеров	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.06.02	Физическая химия полимеров	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.06.03	Методы синтеза полимеров	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.06.04	Растворы полимеров	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.07	Модуль Нефтехимия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.07.01	Исследования и анализ нефтей и нефтепродуктов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.07.02	Химия нефти	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.07.03	Анализ качества углеводородного сырья и продуктов его переработки	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.07.04	Теоретические основы переработки нефти	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.08	Модуль Фармацевтическая и медицинская химия	
Б1.В.ДВ.02.08.01	Синтез химико-фармацевтических препаратов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.08.02	Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.08.03	Медицинская химия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б1.В.ДВ.02.08.04	Биоматериаловедение	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4
Б2	Практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О	Практика. Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.01	Учебная практика	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.02	Производственная практика	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.В.01	Производственная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 10.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 2.4; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 1.4; ИПК 2.1; ИПК 2.2
ФТД	Факультативы	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3
ФТД.01	Кампусный курс 1	ИУК 4.1
ФТД.02	Кампусный курс 2	ИУК 5.1; ИУК 5.2
ФТД.03	Кампусный курс 3	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3
ФТД.04	Кампусный курс 4	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3
ФТД.05	Погружение в университетскую среду	ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-1; ПК-2	
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-1; ПК-2	
A/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК-1; ПК-2	
A/03.5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	ПК-1; ПК-2	

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации.
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
A/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
A/03.5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ
ПК-2	Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы.
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
A/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
A/03.5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '04.03.01 20 001234 1018054.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2020

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				214	249	63	31	32	64	31	33	62	31	31	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	74%	26%	36.3%	198	212	57	29	28	57	29	28	56	29	27	42	29	13	
B1.O	Обязательная часть					157	48	22	26	44	22	22	47	21	26	18	14	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					55	9	7	2	13	7	6	9	8	1	24	15	9	
B2	Практика	55%	45%	0%	6	22	3	1	2	3		3	4		4	12		12	
B2.O	Практика. Обязательная часть					12	3	1	2							9		9	
B2.B	Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10				3		3	4		4	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативы				4	9	3	1	2	4	2	2	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.7	-	56.7	54.6	-	54.6	56.7	-	54.6	56.7	-	54.6	59.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.8	-	46.3	48	-	46.3	48	-	46.3	48	-	40.5	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				36.9	-	38.4	37.1	-	34.3	38.3	-	37.3	38.7	-	35	35.7	
		элективные дисциплины по фи:				2.6	-	2.3	3.4	-	3.4	3.4	-	3.4	3.4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4915.35	-	689.15	656.95	-	658.9	664.45	-	710.1	667.2	-	617.35	251.25	
		в том числе по элект. дисц. по				328	-	38	58	-	58	58	-	58	58	-			
		Блок Б2				474.25	-	20.25	54	-		68	-		72	-		260	
		Блок Б3				100	-			-			-			-			100
		Блок ФТД				148.25	-	12.85	33.85	-	33.85	33.85	-	33.85		-			
		Итого по всем блокам				5637.85	-	722.25	744.8	-	692.75	766.3	-	743.95	739.2	-	617.35	611.25	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	7	3	4	7	3	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					12	8	4	11	6	5	10	6	4	6	5	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1	1		1	2		2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1		1		1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.94%													
		в интерактивной форме				49%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				70.4%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				61.75%														