

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

04.03.01

Кафедра: Общей, неорганической и элементоорганической химии

Квалификация: бакалавр		
Программа подготовки: академический бакалавриат		
Форма обучения: Очная		
Срок обучения: 4г		
+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	педагогическая

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Химия  
Фундаментальная химия

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и воспитательной работе  
  
Шушин А.Н.  
11.07.2019 г.

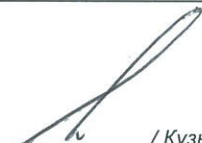


Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 18.02.2016

### СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности

  
/ Кузьмин П.В. /

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН

  
/ Красицкая С.Г. /

Руководитель образовательной программы

  
/ Капустина А.А. /

## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
II																*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	
III																*			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	13	30	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		2	2	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208





Наименование	Курс 4																Закрепленная кафедра		Компетенции		
	Сем. 7								Сем. 8								Код	Наименование			
	Лек интер.	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР				Конт роль	
<b>ины (модули)</b>																					
<b>Иностранный язык</b>																					<b>ОК-7; ОК-12; ОК-14</b>
Иностранный язык																			142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Английский для профессиональных / специфических целей																			142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12
История																			137	Департамент истории и археологии	ОК-9
Философия																			140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
Безопасность жизнедеятельности																			43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16
Физическая культура и спорт																			152	Департамент физического воспитания	ОК-15
<b>Модуль проектной деятельности</b>							4	<b>144</b>						52	<b>18</b>		56	<b>36</b>			<b>ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7</b>
Проект по синтезу неорганических соединений																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-1; ПК-3; ПК-7
Проект по анализу объекта																			107	Физической и аналитической химии	ОК-6; ОПК-2; ПК-7
Проект по синтезу органических соединений																			109	Органической химии	ОК-4; ОПК-2; ПК-6
Научно-исследовательский проект						4	144						52	18		56	36	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-2; ПК-1	
<b>Модуль по сквозным технологиям</b>																				<b>ОК-4; ОК-5; ОПК-4</b>	
Современные информационные технологии																			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОК-5
Информатика																			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-5; ОПК-4
<b>Физико-математические дисциплины</b>																				<b>ОПК-3</b>	
Высшая математика																			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-3
Физика																			104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-3
<b>Химия неорганических веществ и материалов</b>																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-7</b>	
Неорганическая химия																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Кристаллохимия																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3
Химия элементоорганических и координационных соединений																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2; ПК-3
<b>Анализ химических объектов</b>																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9</b>	
Аналитическая химия																			107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-7
Физические методы исследования																			109	Органической химии	ОПК-5; ПК-2; ПК-8; ПК-9
<b>Физические основы химии</b>		36	54																	<b>ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9</b>	
Физическая химия																			107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Коллоидная химия		36	54					9	45										107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-9
<b>Химия органических веществ и материалов</b>																				<b>ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7</b>	
Органическая химия																			109	Органической химии	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Компьютерное моделирование свойств химических соединений																			109	Органической химии	ОПК-4; ПК-5
Химические основы биологических процессов																			114	Биоорганической химии и биотехнологии	ОПК-1; ПК-7
Экономика																			155	Департамент экономических наук	ОК-1; ОК-10
Правоведение																			83	Теории истории государства и права	ОК-11; ОК-14
Педагогика				18	10		72												157	Департамент психологии и образования	ОК-3; ОК-13
	36	54		18	10		81	45	4	144			52	18		56	36				
<b>сть</b>																					
Элективные курсы по физической культуре и спорту																			152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Методика преподавания химии в школе																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ПК-15; ПК-16; ПК-17
Химическая технология																			108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12
Высокомолекулярные соединения		36	54	36				9	45										109	Органической химии	ОПК-1; ПК-1; ПК-7
Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики																			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-3; ПК-3
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		144		18			18	36	6	216			92	22	14		74	36		<b>ОПК-6; ПК-4; ПК-6</b>	
Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений		144		18			18	36	6	216			92	22	14		74	36	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-6; ПК-4; ПК-6
Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений		144		18			18	36	6	216			92	22	14		74	36	109	Органической химии	ОПК-6; ПК-4; ПК-6



Наименование	Курс 2														Курс 3																							
	Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							з.е.	Итого	Лек							
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек		
Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства																																				6	216	
Физико-химические методы пробоподготовки и анализа объекта																																			6	216		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																																			2	72		
Практикум по химии элементоорганических соединений																																			2	72		
Практикум по органической химии																																			2	72		
Практикум по аналитической химии																																			2	72		
Практикум по физической химии																																			2	72		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>											8	288	72																									
Методология научных исследований и их статистическая обработка											8	288	72																									
Специальные главы физической и аналитической химии											8	288	72																									
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>																																				5	180	72
Механизмы реакций и стереохимия. Избирательная токсичность																																			5	180	72	
Биотехнология																																			5	180	72	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 (Сезонные технологии)</b>																																				3	108	
Метрологическое обеспечение аналитических работ в химии																																				3	108	
Моделирование химико-технологических процессов																																				3	108	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>											3	108	36																									
Химическое материаловедение											3	108	36																									
Процессы и аппараты химической технологии											3	108	36																									
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>																																						
Хроматография																																						
Спектральные методы исследования																																						
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	3	108	36																																			
История и методология химии	3	108	36																																			
Современные проблемы химии	3	108	36																																			
<b>Итого по курсу 2</b>	3	180	36								13	540	126																									
<b>Итого по курсу 3</b>																																						
<b>Итого по курсу 4</b>	28	1080	198	68	198	60	252	80			270	162	29	1116	180	30	162	60	342	136																		

4

СТЬ																																					
Учебная практика																																					
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																					
<b>Производственная практика</b>																																					
Научно-исследовательская работа																																					
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)																																					
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)																																					
Преддипломная практика																																					
<b>Итого по курсу 4</b>																																					
<b>Итого по курсу 5</b>																																					

**твенная итоговая аттестация**

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ВЫ**

СТЬ																																					
Электронные технологии поиска научной химической информации																																					
Основы радиационной химии																																					
<b>Итого по курсу 6</b>																																					
<b>Итого по курсу 7</b>																																					





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоёмкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2							
			106	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская работа	2	2			2							
			106	+	2		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	3	2			2							
			106	+	2		0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	4	2			2							
			106	+	2		0	0	0	0	0	
Итого по факту					8							
Итого по плану					8							

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
Б1.Б.13	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.04	Научно-исследовательский проект	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.15	Педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.03	Проект по синтезу органических соединений	
Б1.Б.07	Модуль по сквозным технологиям	
Б1.Б.07.01	Современные информационные технологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.07	Модуль по сквозным технологиям	
Б1.Б.07.01	Современные информационные технологии	
Б1.Б.07.02	Информатика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.02	Проект по анализу объекта	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
Б1.Б.13	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	-
Б1.Б.14	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	-
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-
Б1.Б.15	Педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	-
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.14	Правоведение	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.01	Проект по синтезу неорганических соединений	
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	
Б1.Б.09.02	Кристаллохимия	
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.01	Физическая химия	
Б1.Б.11.02	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.01	Органическая химия	
Б1.Б.12.03	Химические основы биологических процессов	
Б1.В.04	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.03.01	Методология научных исследований и их статистическая обработка	
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные главы физической и аналитической химии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций	ОПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.02	Проект по анализу объекта	
Б1.Б.06.03	Проект по синтезу органических соединений	
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.03	Химия элементоорганических и координационных соединений	
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по химии элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по органической химии	

Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по аналитической химии	
Б1.В.ДВ.02.04	Практикум по физической химии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.08	Физико-математические дисциплины	
Б1.Б.08.01	Высшая математика	
Б1.Б.08.02	Физика	
Б1.В.05	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	
Б1.В.ДВ.04.01	Механизмы реакций и стереохимия. Избирательная токсичность	
Б1.В.ДВ.04.02	Биотехнология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.07	Модуль по сквозным технологиям	
Б1.Б.07.02	Информатика	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.02	Компьютерное моделирование свойств химических соединений	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации	ОПК
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.02	Кристаллохимия	
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.02	Физические методы исследования	
Б1.В.ДВ.08.01	История и методология химии	
Б1.В.ДВ.08.02	Современные проблемы химии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях	ОПК
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.01	Физическая химия	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.01	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства	
Б1.В.ДВ.01.04	Физико-химические методы пробподготовки и анализа объекта	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	ПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.04	Научно-исследовательский проект	
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	

Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.01	Физическая химия	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.01	Органическая химия	
Б1.В.04	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.07.01	Хроматография	
Б1.В.ДВ.07.02	Спектральные методы исследования	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	
Б1.Б.10.02	Физические методы исследования	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.01	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.07.01	Хроматография	
Б1.В.ДВ.07.02	Спектральные методы исследования	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий	ПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.01	Проект по синтезу неорганических соединений	
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	
Б1.Б.09.02	Кристаллохимия	
Б1.Б.09.03	Химия элементоорганических и координационных соединений	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.01	Физическая химия	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.01	Органическая химия	
Б1.В.05	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	
Б1.В.ДВ.03.01	Методология научных исследований и их статистическая обработка	
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные главы физической и аналитической химии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений	

Б1.В.ДВ.01.03	Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства	
Б1.В.ДВ.01.04	Физико-химические методы пробоподготовки и анализа объекта	
Б1.В.ДВ.04.01	Механизмы реакций и стереохимия. Избирательная токсичность	
Б1.В.ДВ.04.02	Биотехнология	
Б1.В.ДВ.08.01	История и методология химии	
Б1.В.ДВ.08.02	Современные проблемы химии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Электронные технологии поиска научной химической информации	
ПК-5	способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий	ПК
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.02	Компьютерное моделирование свойств химических соединений	
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по химии элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по органической химии	
Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по аналитической химии	
Б1.В.ДВ.02.04	Практикум по физической химии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций	ПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.03	Проект по синтезу органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства	
Б1.В.ДВ.01.04	Физико-химические методы пробоподготовки и анализа объекта	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств	ПК
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.Б.06.01	Проект по синтезу неорганических соединений	
Б1.Б.06.02	Проект по анализу объекта	
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	
Б1.Б.12.01	Органическая химия	
Б1.Б.12.03	Химические основы биологических процессов	
Б1.В.04	Высокомолекулярные соединения	

Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы радиационной химии	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-8	способностью использовать результаты спектральных, хроматографических и других физико-химических методов для интерпретации результатов экспериментальных исследований	ПК
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.02	Физические методы исследования	
Б1.В.ДВ.07.01	Хроматография	
Б1.В.ДВ.07.02	Спектральные методы исследования	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач	ПК
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	
Б1.Б.10.02	Физические методы исследования	
Б1.Б.11	Физические основы химии	
Б1.Б.11.02	Коллоидная химия	
Б1.В.03	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.06.01	Химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.06.02	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	владением навыками расчета основных технических показателей технологического процесса	ПК
Б1.В.03	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.06.01	Химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.06.02	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению	ПК
Б1.В.03	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.06.02	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	

Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью анализировать и обобщать результаты работ в области химии и химической технологии с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта	ПК
Б1.В.03	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по химии элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по органической химии	
Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по аналитической химии	
Б1.В.ДВ.02.04	Практикум по физической химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение аналитических работ в химии	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.06.01	Химическое материаловедение	
Б1.В.ДВ.06.02	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-15	способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности	-
Б1.В.02	Методика преподавания химии в школе	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки	-
Б1.В.02	Методика преподавания химии в школе	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	владением методами включения демонстрационного и ученического эксперимента в процесс обучения химии	-
Б1.В.02	Методика преподавания химии в школе	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей	ОК-7; ОК-12
Б1.Б.02	История	ОК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-3; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.06.01	Проект по синтезу неорганических соединений	ОПК-1; ОК-3; ОК-7
Б1.Б.06.02	Проект по анализу объекта	ОК-6; ОК-2; ОК-7
Б1.Б.06.03	Проект по синтезу органических соединений	ОК-4; ОК-2; ОК-6
Б1.Б.06.04	Научно-исследовательский проект	ОК-2; ОК-1
Б1.Б.07	Модуль по сквозным технологиям	ОК-4; ОК-5; ОК-4
Б1.Б.07.01	Современные информационные технологии	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.07.02	Информатика	ОК-5; ОК-4
Б1.Б.08	Физико-математические дисциплины	ОПК-3
Б1.Б.08.01	Высшая математика	ОПК-3
Б1.Б.08.02	Физика	ОПК-3
Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	ОПК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-1; ОК-3; ОК-7
Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	ОПК-1; ОК-6; ОК-1; ОК-3; ОК-7
Б1.Б.09.02	Кристаллохимия	ОПК-1; ОК-5; ОК-3
Б1.Б.09.03	Химия элементоорганических и координационных соединений	ОПК-2; ОК-3
Б1.Б.10	Анализ химических объектов	ОПК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.10.01	Аналитическая химия	ОПК-1; ОК-2; ОК-1; ОК-2; ОК-7
Б1.Б.10.02	Физические методы исследования	ОПК-5; ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.11	Физические основы химии	ОПК-1; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-9
Б1.Б.11.01	Физическая химия	ОПК-1; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.11.02	Коллоидная химия	ОПК-1; ОК-9
Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	ОПК-1; ОК-4; ОК-6; ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-7
Б1.Б.12.01	Органическая химия	ОПК-1; ОК-6; ОК-1; ОК-3; ОК-7
Б1.Б.12.02	Компьютерное моделирование свойств химических соединений	ОПК-4; ОК-5
Б1.Б.12.03	Химические основы биологических процессов	ОПК-1; ОК-7
Б1.Б.13	Экономика	ОК-1; ОК-10
Б1.Б.14	Правоведение	ОК-11; ОК-14
Б1.Б.15	Педагогика	ОК-3; ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-15; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-11; ОК-10; ОК-12; ОК-15; ОК-16; ОК-17
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.02	Методика преподавания химии в школе	ОК-15; ОК-16; ОК-17
Б1.В.03	Химическая технология	ОК-9; ОК-11; ОК-10; ОК-12
Б1.В.04	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОК-1; ОК-7
Б1.В.05	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	ОПК-3; ОК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-6; ОК-4; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений	ОПК-6; ОК-4; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений	ОПК-6; ОК-4; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства	ОПК-6; ОК-4; ОК-6

Б1.В.ДВ.01.04	Физико-химические методы пробоподготовки и анализа объекта	ОПК-6; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по химии элементоорганических соединений	ОПК-2; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по органической химии	ОПК-2; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по аналитической химии	ОПК-2; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.04	Практикум по физической химии	ОПК-2; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Методология научных исследований и их статистическая обработка	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные главы физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Механизмы реакций и стереохимия. Избирательная токсичность	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Биотехнология	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 (Сквозные технологии)	ПК-12
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение аналитических работ в химии	ПК-12
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-12
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Химическое материаловедение	ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Процессы и аппараты химической технологии	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Хроматография	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Спектральные методы исследования	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	История и методология химии	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Современные проблемы химии	ОПК-5; ПК-4
Б2	Практики	ОК-14; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В	Вариативная часть	ОК-14; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-14; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-14; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-14; ОПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	ОК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ОК-14; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17
ФТД	Факультативы	ПК-4; ПК-7
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-4; ПК-7
ФТД.В.01	Электронные технологии поиска научной химической информации	ПК-4
ФТД.В.02	Основы радиационной химии	ПК-7

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				230	262	242	61	29	32	60	28	32	60	28	32	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				228	252	240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	75%	216	225	220	57	28	29	57	28	29	57	28	29	49	27	22	
Б1.Б	Базовая часть				150	162	156	57	28	29	41	25	16	47	21	26	11	7	4	
Б1.В	Вариативная часть				63	66	64				16	3	13	10	7	3	38	20	18	
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	18	14	3		3	3		3	3		3	5	2	3	
Б2.В	Вариативная часть				6	18	14	3		3	3		3	3		3	5	2	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2	1	1								1	1		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	1	1								1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					30.29%													
		в интерактивной форме					30%													
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.9		-	54	54	-	54	54	-	54	53.8	-	54	52.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49		-	42	48	-	54	48	-	54	39	-	54	54
		в период гос. экзаменов							-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					34.6		-	34.9	35.5	-	33.9	34	-	35	35	-	36	31.7
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5		-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							6	3	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТЫ (За)							9	4	5	9	4	5	8	5	3	6	4	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													2	1	1	1		1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																2	1	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							5	2	3	7	3	4	9	4	5	3	2	1
		РГР (РГР)							3	1	2	4	2	2	3	2	1	1	1	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>29</b>	20		<b>1224</b>									<b>32</b>	23		<b>2268</b>								<b>61</b>	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>							<b>28</b>				<b>1224</b>								<b>32</b>				<b>2232</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>42</b>											<b>48</b>												<b>45</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>34,9</b>											<b>33,5</b>												<b>34,2</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>34,9</b>											<b>35,5</b>												<b>35,2</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>4</b>												<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>1044</b>	<b>610</b>	<b>182</b>	<b>198</b>	<b>230</b>		<b>308</b>	<b>126</b>	<b>29</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1116</b>	<b>711</b>	<b>189</b>	<b>234</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	<b>261</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>2160</b>	<b>1321</b>	<b>371</b>	<b>432</b>	<b>482</b>	<b>36</b>	<b>569</b>	<b>270</b>	<b>58</b>	ТО: 35 Э: 6			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	144	72			72		72		4		Экз	144	72			72		36	36	4		Экз За	288	144			144		108	36	8			1234	
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	144	72			72		72		4		Экз	144	72			72		36	36	4		Экз За	288	144			144		108	36	8			142	12
3	Б1.Б.02	История												За	108	54	18		36		54		3		За	108	54	18		36		54		3			137	2
4	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3			43	1
5	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2												За	72	70	2		68		2		2			152	1	
6	Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности												За	108	54		54			54		3		За	108	54		54			54		3			2468	
7	Б1.Б.06.01	Проект по синтезу неорганических соединений												За	108	54		54			54		3		За	108	54		54			54		3			106	2
8	Б1.Б.07	Модуль по сквозным технологиям												За	108	45	9			36	63		3		За	108	45	9			36	63		3			23	
9	Б1.Б.07.01	Современные информационные технологии												За	108	45	9			36	63		3		За	108	45	9			36	63		3			105	2
10	Б1.Б.08	Физико-математические дисциплины	Экз(2) К РГР	288	180	90	54	36		18	90	8		Экз За(2) К(2) РГР(2)	288	198	90	36	72		45	45	8		Экз(3) За(2) К(3) РГР(3)	576	378	180	90	108		63	135	16			123	
11	Б1.Б.08.01	Высшая математика	Экз К РГР	144	90	54		36		9	45	4		Экз За К РГР	180	126	54		72		9	45	5		Экз(2) За К(2) РГР(2)	324	216	108		108		18	90	9			95	12
12	Б1.Б.08.02	Физика	Экз	144	90	36	54			9	45	4		За К РГР	108	72	36	36			36		3		Экз За К РГР	252	162	72	90			45	45	7			104	123
13	Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	Экз За К	396	234	72	144	18		126	36	11		Экз К	288	216	72	144			9	63	8		Экз(2) За К(2)	684	450	144	288	18		135	99	19			12356	
14	Б1.Б.09.01	Неорганическая химия	Экз За К	396	234	72	144	18		126	36	11		Экз К	288	216	72	144			9	63	8		Экз(2) За К(2)	684	450	144	288	18		135	99	19			106	12
15	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72						152	23456	
16	ФТД.В.01	Электронные технологии поиска научной химической информации	За	36	18			18		18		1													За	36	18			18		18		1			109	1
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(3) За(5) К(2) РГР											Экз(3) За(6) К(3) РГР(2)											Экз(6) За(11) К(5) РГР(3)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2			
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2		ЗаО	108	18			18	90		3	2			
<b>ГИА</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2												6											8			



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>28</b>	20		<b>1192</b>								<b>32</b>	23		<b>2272</b>							<b>60</b>	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>28</b>			<b>1192</b>								<b>32</b>			<b>2272</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>53,8</b>											<b>53,9</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>39</b>												<b>46,5</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>35</b>											<b>35</b>												<b>35</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>35</b>											<b>35</b>												<b>35</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4,3</b>											<b>2,3</b>												<b>3,3</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				<b>1080</b>	<b>666</b>	<b>252</b>	<b>270</b>	<b>144</b>			<b>252</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3	<b>1084</b>	<b>670</b>	<b>162</b>	<b>360</b>	<b>148</b>			<b>297</b>	<b>117</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3	<b>2164</b>	<b>1336</b>	<b>414</b>	<b>630</b>	<b>292</b>		<b>549</b>	<b>279</b>	<b>57</b>	ТО: 35 Э: 6			
1	Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности												За	<b>108</b>	72		72			36		3		За	<b>108</b>	72		72		36		3			2468		
2	Б1.Б.06.03	Проект по синтезу органических соединений												За	<b>108</b>	72		72			36		3		За	<b>108</b>	72		72		36		3		109	6		
3	Б1.Б.09	Химия неорганических веществ и материалов	За	<b>72</b>	54	18		36		18		2		ЗаО К	<b>108</b>	54	18		36		54		3		За ЗаО К	<b>180</b>	108	36		72		72		5		12356		
4	Б1.Б.09.03	Химия элементоорганических и координационных соединений	За	<b>72</b>	54	18		36		18		2		ЗаО К	<b>108</b>	54	18		36		54		3		За ЗаО К	<b>180</b>	108	36		72		72		5		106	56	
5	Б1.Б.10	Анализ химических объектов												За К	<b>216</b>	108	36	36	36		108		6		За К	<b>216</b>	108	36	36	36		108		6		346		
6	Б1.Б.10.02	Физические методы исследования												За К	<b>216</b>	108	36	36	36		108		6		За К	<b>216</b>	108	36	36	36		108		6		109	6	
7	Б1.Б.11	Физические основы химии	Экз За К РГР	<b>180</b>	126	36	72	18		18	36	5		Экз К РГР	<b>216</b>	144	36	72	36		27	45	6		Экз(2) За К(2) РГР(2)	<b>396</b>	270	72	144	54		45	81	11		567		
8	Б1.Б.11.01	Физическая химия	Экз За К РГР	<b>180</b>	126	36	72	18		18	36	5		Экз К РГР	<b>216</b>	144	36	72	36		27	45	6		Экз(2) За К(2) РГР(2)	<b>396</b>	270	72	144	54		45	81	11		107	56	
9	Б1.Б.12	Химия органических веществ и материалов	Экз(2) За(2) К	<b>396</b>	252	108	144			54	90	11		Экз За К	<b>288</b>	198	54	144			54	36	8		Экз(3) За(3) К(2)	<b>684</b>	450	162	288			108	126	19		56		
10	Б1.Б.12.01	Органическая химия	Экз За К	<b>216</b>	162	54	108			18	36	6		Экз К	<b>216</b>	162	54	108			18	36	6		Экз(2) За К(2)	<b>432</b>	324	108	216			36	72	12		109	56	
11	Б1.Б.12.02	Компьютерное моделирование свойств химических соединений	За	<b>36</b>	18	18				18		1		За	<b>72</b>	36		36			36		2		За(2)	<b>108</b>	54	18	36			54		3		109	56	
12	Б1.Б.12.03	Химические основы биологических процессов	Экз	<b>144</b>	72	36	36			18	54	4												Экз	<b>144</b>	72	36	36			18	54	4		114	5		
13	Б1.Б.14	Правоведение	За	<b>108</b>	18	18				90		3												За	<b>108</b>	18	18				90		3		83	5		
14	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>72</b>	72			72						За	<b>40</b>	40			40						За(2)	<b>112</b>	112			112					152	23456		
15	Б1.В.02	Методика преподавания химии в школе												Экз К	<b>108</b>	54	18	36			18	36	3		Экз К	<b>108</b>	54	18	36			18	36	3		106	6	
16	Б1.В.03	Химическая технология	ЗаО К РГР	<b>144</b>	90	36	54			54		4		ЗаО К РГР	<b>144</b>	90	36	54							ЗаО К РГР	<b>144</b>	90	36	54			54		4		108	5	
17	Б1.В.05	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	Экз К	<b>108</b>	54	36		18		18	36	3												Экз К	<b>108</b>	54	36		18		18	36	3		106	45		
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(6) ЗаО К(4) РГР(2)											Экз(3) За(4) ЗаО К(5) РГР											Экз(7) За(10) ЗаО(2) К(9) РГР(3)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)												ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
<b>ГИА</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2																								8		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс										Каф.	Семестры							
				Академических часов									з.е.	Неделя	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего																		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>									<b>30</b>	20	<b>1116</b>									<b>31</b>	21	<b>2196</b>										<b>61</b>	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>									<b>29</b>		<b>1116</b>									<b>31</b>		<b>2160</b>										<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>52,7</b>											<b>53,4</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>35</b>											<b>31,7</b>											<b>33,4</b>														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>36</b>											<b>31,7</b>											<b>33,9</b>														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1080</b>	<b>630</b>	<b>171</b>	<b>324</b>	<b>117</b>	<b>18</b>	<b>288</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 170 Э: 3	<b>792</b>	<b>412</b>	<b>72</b>	<b>238</b>	<b>102</b>		<b>272</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	ТО: 130 Э: 2	<b>1872</b>	<b>1042</b>	<b>243</b>	<b>562</b>	<b>219</b>	<b>18</b>	<b>560</b>	<b>270</b>	<b>52</b>	ТО: 300 Э: 5							
1	Б1.Б.06	Модуль проектной деятельности										Экз	<b>144</b>	<b>52</b>			<b>52</b>		<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	Экз	<b>144</b>	<b>52</b>			<b>52</b>		<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>									
2	Б1.Б.06.04	Научно-исследовательский проект										Экз	<b>144</b>	<b>52</b>			<b>52</b>		<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	Экз	<b>144</b>	<b>52</b>			<b>52</b>		<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>									
3	Б1.Б.11	Физические основы химии	Экз К РГР	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>											Экз К РГР	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>										
4	Б1.Б.11.02	Коллоидная химия	Экз К РГР	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>											Экз К РГР	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>										
5	Б1.Б.15	Педагогика	За	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>72</b>	<b>3</b>											За	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>72</b>		<b>3</b>									
6	Б1.В.04	Высокомолекулярные соединения	Экз За	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>											Экз За	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>54</b>		<b>9</b>	<b>45</b>	<b>4</b>										
7	Б1.В.ДВ.01.01	Синтез и исследование координационных, низко- и высокомолекулярных элементоорганических соединений	Экз КР	<b>216</b>	<b>162</b>		<b>144</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>6</b>		Экз За КР	<b>216</b>	<b>106</b>		<b>92</b>	<b>14</b>		<b>74</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз(2) За КР(2)	<b>432</b>	<b>268</b>		<b>236</b>	<b>32</b>		<b>92</b>	<b>72</b>	<b>12</b>								
8	Б1.В.ДВ.01.02	Методы выделения и установления строения органических молекул, в том числе гетероциклических соединений	Экз КР	<b>216</b>	<b>162</b>		<b>144</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>6</b>		Экз За КР	<b>216</b>	<b>106</b>		<b>92</b>	<b>14</b>		<b>74</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз(2) За КР(2)	<b>432</b>	<b>268</b>		<b>236</b>	<b>32</b>		<b>92</b>	<b>72</b>	<b>12</b>								
9	Б1.В.ДВ.01.03	Электро- и коллоиднохимические методы формирования функциональных материалов, их каталитические и сорбционные свойства	Экз КР	<b>216</b>	<b>162</b>		<b>144</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>6</b>		Экз За КР	<b>216</b>	<b>106</b>		<b>92</b>	<b>14</b>		<b>74</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз(2) За КР(2)	<b>432</b>	<b>268</b>		<b>236</b>	<b>32</b>		<b>92</b>	<b>72</b>	<b>12</b>								
10	Б1.В.ДВ.01.04	Физико-химические методы пробоподготовки и анализа объекта	Экз КР	<b>216</b>	<b>162</b>		<b>144</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>6</b>		Экз За КР	<b>216</b>	<b>106</b>		<b>92</b>	<b>14</b>		<b>74</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз(2) За КР(2)	<b>432</b>	<b>268</b>		<b>236</b>	<b>32</b>		<b>92</b>	<b>72</b>	<b>12</b>								
11	Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по химии элементоорганических соединений	За	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>2</b>		Экз	<b>216</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>70</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз За	<b>288</b>	<b>146</b>		<b>146</b>			<b>106</b>	<b>36</b>	<b>8</b>									
12	Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по органической химии	За	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>2</b>		Экз	<b>216</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>70</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз За	<b>288</b>	<b>146</b>		<b>146</b>			<b>106</b>	<b>36</b>	<b>8</b>									
13	Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по аналитической химии	За	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>2</b>		Экз	<b>216</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>70</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз За	<b>288</b>	<b>146</b>		<b>146</b>			<b>106</b>	<b>36</b>	<b>8</b>									
14	Б1.В.ДВ.02.04	Практикум по физической химии	За	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>2</b>		Экз	<b>216</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>70</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	Экз За	<b>288</b>	<b>146</b>		<b>146</b>			<b>106</b>	<b>36</b>	<b>8</b>									
15	Б1.В.ДВ.04.01	Механизмы реакций и стереохимия. Избирательная токсичность	За К	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>72</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	<b>5</b>		ЗаО К	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>3</b>	За ЗаО К(2)	<b>288</b>	<b>216</b>	<b>108</b>		<b>108</b>		<b>72</b>		<b>8</b>								
16	Б1.В.ДВ.04.02	Биотехнология	За К	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>72</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	<b>5</b>		ЗаО К	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>3</b>	За ЗаО К(2)	<b>288</b>	<b>216</b>	<b>108</b>		<b>108</b>		<b>72</b>		<b>8</b>								
17	Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение аналитических работ в химии	Экз	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>3</b>											Экз	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>									
18	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование химико-технологических процессов	Экз	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>3</b>											Экз	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>									
19	Б1.В.ДВ.07.01	Хроматография										За	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>36</b>		<b>3</b>	За	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>36</b>		<b>3</b>									
20	Б1.В.ДВ.07.02	Спектральные методы исследования										За	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>36</b>		<b>3</b>	За	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>36</b>		<b>3</b>									
21	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	<b>72</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>54</b>	<b>2</b>		ЗаО	<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	ЗаО(2)	<b>180</b>	<b>36</b>				<b>36</b>	<b>144</b>		<b>5</b>									
22	Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	ЗаО	<b>72</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>54</b>	<b>2</b>											ЗаО	<b>72</b>	<b>18</b>				<b>18</b>	<b>54</b>		<b>2</b>									
23	ФТД.В.02	Основы радиационной химии	За	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>9</b>		<b>9</b>			<b>1</b>											За	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>18</b>		<b>1</b>									
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(5) ЗаО КР К(2) РГР									Экз(3) За(2) ЗаО КР К									Экз(7) За(7) ЗаО(2) КР(2) К(3) РГР																		
<b>ПРАКТИКИ</b>												(План)		<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	<b>2</b>								
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика										ЗаО	<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	ЗаО	<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>90</b>		<b>3</b>	<b>2</b>									
<b>ГИА</b>												(План)		<b>216</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	<b>171</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>216</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	<b>171</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>								
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										Экз	<b>216</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	<b>171</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	Экз	<b>216</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	<b>171</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>4</b>									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													<b>2</b>										<b>8</b>											<b>10</b>						