

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе

А.Н. Шушин

"19" 02 июля 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-17 от 29.09.2017

04.03.01

Химия

Кафедра: Общей, неорганической и элементоорганической химии

Факультет: ШЕН

Квалификация: <u>Бакалавры</u>
Программа подготовки: <u>академ. бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая
- педагогическая

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ № 235

18.02.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности

/ Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

/ Е.М. Дроздова/

Руководитель образовательной программы

/ А.А. Капустина/

Индекс	Наименование	Курс 4																			Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [11 нед]						Код						Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ									
		3	4	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110								111	
Итого		216	234	166	351	117	32	135	288	135	288	162	31	48	187	88	271	90	31	-	33.8%	1 461	46					
Итого по ООП (без факультативов)		216	234	166	351	117	32	126	288	108	252	162	29	48	187	88	271	90	31	-	33.5%	1 461	46					
Б=71% В=29% ДВ(от В)=42.8%																												
Итого по блоку Б1		216	234	166	351	117	29	126	288	108	252	162	26	48	187	88	271	90	19	-	33.5%	1 461	46					
Б=71% В=29% ДВ(от В)=42.8%																												
Б1	Дисциплины (модули)	216	234	166	351	117	29	126	288	108	252	162	26	48	187	88	271	90	19	-	33.5%	1 461	46					
Б1.Б	Базовая часть	126	198	18	99	63	14	72	126		90	72	10	4	44	42	54	4	4	-	27%	1 162	46					
Б1.Б.1	Коммуникативный модуль																			-	94.4%	288	12					
Б1.Б.1.1	Иностранный язык																			36	100%	288	12	142	Академический департамент английского	ОК-7, 12, 14		
Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации																			36	50%		76	76	Русского языка и литературы	ОК-1, 6, 12		
*																												
Б1.Б.2	Гуманитарный модуль																			-	44.4%	90	4					
Б1.Б.2.1	История																			36	33.3%	54	2	137	Департамент истории и археологии	ОК-9		
Б1.Б.2.2	Философия																			36	66.7%	18	2	140	Департамент философии и религиовед	ОК-8		
Б1.Б.2.3	Экономика																			36	50%	18		133	Академический департамент	ОК-2, 10		
Б1.Б.2.4	Правоведение																			36				87	Трудового и экологического права	ОК-11		
*																												
Б1.Б.3	Модуль математических и естественнонаучных дисциплин																			-	31%	48						
Б1.Б.3.1	Информатика																			36	66.7%	18		101	Информатики, математического и комп	ОК-4, 5; ОПК-4		
Б1.Б.3.2	Высшая математика																			36	50%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-3		
Б1.Б.3.3	Физика																			36		30		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-3		
Б1.Б.3.4	Общая биология с основами экологии																			36	50%			114	Биоорганической химии и биотехнолог	ОПК-3		
*																												
Б1.Б.4	Модуль фундаментальных химических дисциплин	126	198	18	99	63	14													-	3.8%	550						
Б1.Б.4.1	Общая химия	72	76																	36				106	Общей, неорганической и элементорг	ОПК-1, 6; ПК-1, 3		
Б1.Б.4.2	Неорганическая химия																			36		94		106	Общей, неорганической и элементорг	ОПК-1, 6; ПК-1, 3, 7		
Б1.Б.4.3	Аналитическая химия																			36		160		107	Физической и аналитической химии	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 7		

Индекс	Наименование	Курс 4																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [11 нед]											Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ								
Б1.Б.4.4	Органическая химия	72	126		54	36	8													36			144	109	Органической химии	ОПК-1, 6; ПК-1, 3, 7	
Б1.Б.4.5	Физическая химия	54	72	18	45	27	6													36		16.7%	152	107	Физической и аналитической химии	ОПК-1, 6; ПК-1, 2, 3	
*																											
Б1.Б.5	Модуль обще-профессиональных химических дисциплин							72	126			90	72	10									14.8%	144			
Б1.Б.5.1	Химические основы биологических процессов																			36			18	114	Биоорганической химии и биотехнологии	ОПК-1; ПК-7	
Б1.Б.5.2	Высокомолекулярные соединения							36	72			36	36	5						36			72	109	Органической химии	ОПК-1; ПК-1, 7	
Б1.Б.5.3	Коллоидная химия							36	54			54	36	5						36			36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-9	
Б1.Б.5.4	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики																			36		50%		106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-3; ПК-3	
Б1.Б.5.5	Кристаллохимия																			36			18	106	Общей, неорганической и элементоорг	ОПК-1, 5; ПК-3	
*																											
Б1.Б.6	Педагогический модуль																					69.2%	42	30			
Б1.Б.6.1	Основы современных образовательных технологий																			36		85.7%	42	30	35	Педагогической психологии	ОК-1
Б1.Б.6.2	Психология и педагогика																			36		50%		139	Департамент социальных наук	ОК-3, 13	
*																											
Б1.Б.7	Основы научно-исследовательской проектной деятельности													4		44	42	54		4	36		91.7%		106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-4, 5
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности																			36		50%		43	Безопасности жизнедеятельности в тех	ОК-16	
Б1.Б.9	Физическая культура и спорт																			36		97.1%		21	Методики преподавания циклических в	ОК-15	
*																											
Б1.В	Вариативная часть	90	36	148	252	54	15	54	162	108	162	90	16	44	187	44	229	36	15	-		47.4%	299				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	54	36	36	108	54	8	36			36	72	4	44	44	164	7	-				30.4%	132				
Б1.В.ОД.1	Методы и средства исследования	36		36	72		4							20		44	78	4	-			34.3%	56				
Б1.В.ОД.1.1	Физические методы исследования	36		36	72		4													36		50%		109	Органической химии	ПК-2, 8	
Б1.В.ОД.1.2	Методология химического эксперимента ,его статистическая обработка и информационное обеспечение																			36		50%	36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-4, 5; ПК-5, 10	
Б1.В.ОД.1.3	Хроматография													22	44	78	4	36					20	109	Органической химии	ПК-1, 2, 8	
*																											
Б1.В.ОД.2	Модуль специальных химических дисциплин							36		36	72	4										55.6%	36				

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [11 нед]										Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр									СР
Б1.В.ОД.2.1	Механизмы реакций и стереохимия						36	36	72		4								36		50%	36	109	Органической химии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ОД.2.2	Специальные главы физической и аналитической химии																		36		60%		107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-3
*																									
Б1.В.ОД.3	Химические технологии и материалы											22			86		3	-		10.8%	20				
Б1.В.ОД.3.1	Биотехнология											22			86		3	36			20		114	Биоорганической химии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ОД.3.2	Химическое материаловедение																		36		33.3%		106	Общей, неорганической и элементорг.	ПК-9, 12
Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология																		36				108	Химических и ресурсосберегающих тех	ПК-9, 10, 11, 12
*																									
Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в школе	18	36		36	54	4												36			20	106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ПК-15, 16, 17
*		10	10																						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	36		112	144		7	18	162	72	90	90	12		143	44	65	36	8	-		59%	167		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40															36		100%		21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Б1.В.ДВ.1																									
1	Химия элементоорганических и координационных соединений	18		54	72		4												36		75%	18	106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-3; ПК-3
2	Химия окружающей среды	18		54	72		4												36		75%	18	108	Химических и ресурсосберегающих тех	ОПК-3; ПК-3
*																									
Б1.В.ДВ.2																									
1	Синтез элементоорганических соединений												77	22	9	36	4	36		22.2%	77		106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-2; ПК-6
2	Органический синтез												77	22	9	36	4	36		22.2%	77		109	Органической химии	ОПК-2; ПК-6
3	Электрохимия и электрокатализ												77	22	9	36	4	36		22.2%	77		114	Биоорганической химии и биотехнологии	ОПК-2; ПК-6
4	Методы разделения и концентрирования в химическом анализе												77	22	9	36	4	36		22.2%	77		107	Физической и аналитической химии	ОПК-2; ПК-6
*																									
Б1.В.ДВ.3																									
1	Синтез и исследование координационных соединений							72	36	9	27	4							36		33.3%	36	106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-2, 6; ПК-4
2	Методы выделения и установления строения органических молекул							72	36	9	27	4							36		33.3%	36	109	Органической химии	ОПК-2, 6; ПК-4
3	Сорбционные процессы							72	36	9	27	4							36		33.3%	36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-2, 6; ПК-4
4	Физико-химические методы анализа							72	36	9	27	4							36		33.3%	36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-2, 6; ПК-4
*																									
Б1.В.ДВ.4																									
1	Элементоорганические высокомолекулярные соединения							90	18	36	36	5							36		16.7%	36	106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-2; ПК-4, 7
2	Современные проблемы коллоидной химии							90	18	36	36	5							36		16.7%	36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-2; ПК-4, 7
3	Химическая экспертиза объекта							90	18	36	36	5							36		16.7%	36	107	Физической и аналитической химии	ОПК-2; ПК-4, 7
4	Химия гетероциклических соединений							90	18	36	36	5							36		16.7%	36	109	Органической химии	ОПК-2; ПК-4, 7
*																									
Б1.В.ДВ.5																									

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции				
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [11 нед]										Код	Наименование					
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль												
1	Практикум по химии элементоорганических соединений															66	22	56		4	36		25%			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2, 6; ПК-12
2	Практикум по органической химии															66	22	56		4	36		25%			109	Органической химии	ОПК-2, 6; ПК-12
3	Практикум по аналитической химии															66	22	56		4	36		25%			107	Физической и аналитической химии	ОПК-2, 6; ПК-12
4	Практикум по физической химии															66	22	56		4	36		25%			107	Физической и аналитической химии	ОПК-2, 6; ПК-12
Б1.В.ДВ.6																												
1	История химии и ее современное состояние	18		18	72		3	18		18	45	27	3								36		50%			107	Физической и аналитической химии	ОК-3; ПК-4
2	Электронные технологии поиска научной информации в области химии	18		18	72		3	18		18	45	27	3								36		50%			109	Органической химии	ОК-3; ПК-4
ДВ*																												
Индекс	Наименование	Неделя				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции								
Б2	Практики	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд																
Б2.У	Учебная практика	2		108		3	2		108	108		3	4		216		6											
Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар														36	1,50			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-14; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17						
Б2.Н																												
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																											
Б2.П	Производственная практика	2		108		3	2		108	108		3	4		216		6											
Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	Вар	2		108		3									36	1,50			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-14; ОПК-6; ПК-9, 10, 11, 12						
Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)	Вар									2			108		3	36	1,50			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-14; ПК-15, 16, 17					
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар	V				2		108	108		3				36	1,50			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-14; ОПК-2, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8						
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар									2			108		3	36	1,50			106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-14; ОПК-2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17					
Б3																												
Б3	Государственная итоговая аттестация											4				6	-											
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																											
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР											4			216		6											
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз										4			216		6	36	1,50		106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17					
ФТД																												
ФТД	Факультативы						9		27	36		2							75%									
ФТД.1	Основы компьютерного моделирования								18	18		1					36		100%		109	Органической химии	ОК-5; ОПК-4; ПК-5					
ФТД.2	Основы радиационной химии						9		9	18		1					36		50%		141	Академического департамента ядерных т	ПК-7					

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б1.Б.6.1 Б3.Д.1	Основы современных образовательных технологий Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.2.3 Б3.Д.1	Экономика 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
3	Б1.Б.6.2	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.6.1	История химии и ее современное состояние
	Б1.В.ДВ.6.2	Электронные технологии поиска научной информации в области химии
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.3.1	Информатика
	Б1.Б.7	Основы научно-исследовательской проектной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.3.1	Информатика
	Б1.Б.7	Основы научно-исследовательской проектной деятельности
	ФТД.1	Основы компьютерного моделирования
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций
	Б1.Б.2.2	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2.1	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2.3	Экономика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2.4	Правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.6.2	Психология и педагогика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)

	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач
	Б1.Б.4.1	Общая химия
	Б1.Б.4.2	Неорганическая химия
	Б1.Б.4.3	Аналитическая химия
	Б1.Б.4.4	Органическая химия
	Б1.Б.4.5	Физическая химия
	Б1.Б.5.1	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.5.2	Высокомолекулярные соединения
	Б1.Б.5.3	Коллоидная химия
	Б1.Б.5.5	Кристаллохимия
	Б1.В.ОД.2.1	Механизмы реакций и стереохимия
	Б1.В.ОД.2.2	Специальные главы физической и аналитической химии
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-2	владением навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
	Б1.Б.4.3	Аналитическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Синтез элементоорганических соединений
	Б1.В.ДВ.2.2	Органический синтез
	Б1.В.ДВ.2.3	Электрохимия и электрокатализ
	Б1.В.ДВ.2.4	Методы разделения и концентрирования в химическом анализе
	Б1.В.ДВ.3.1	Синтез и исследование координационных соединений
	Б1.В.ДВ.3.2	Методы выделения и установления строения органических молекул
	Б1.В.ДВ.3.3	Сорбционные процессы
	Б1.В.ДВ.3.4	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ДВ.4.1	Элементоорганические высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные проблемы коллоидной химии
	Б1.В.ДВ.4.3	Химическая экспертиза объекта
	Б1.В.ДВ.4.4	Химия гетероциклических соединений
	Б1.В.ДВ.5.1	Практикум по химии элементоорганических соединений
	Б1.В.ДВ.5.2	Практикум по органической химии
	Б1.В.ДВ.5.3	Практикум по аналитической химии
	Б1.В.ДВ.5.4	Практикум по физической химии
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-3	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.3.2	Высшая математика
	Б1.Б.3.3	Физика
	Б1.Б.3.4	Общая биология с основами экологии
	Б1.Б.5.4	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики
	Б1.В.ОД.3.1	Биотехнология
	Б1.В.ДВ.1.1	Химия элементоорганических и координационных соединений
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.3.1	Информатика
	Б1.В.ОД.1.2	Методология химического эксперимента ,его статистическая обработка и информационное обеспечение
	ФТД.1	Основы компьютерного моделирования
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

21	ОПК-5	способностью к поиску и первичной переработке научной и научно-технической информации	
	Б1.Б.5.5	Кристаллохимия	
	Б1.В.ОД.1.2 Б3.Д.1	Методология химического эксперимента ,его статистическая обработка и информационное обеспечение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
22	ОПК-6	знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях	
	Б1.Б.4.1	Общая химия	
	Б1.Б.4.2	Неорганическая химия	
	Б1.Б.4.4	Органическая химия	
	Б1.Б.4.5	Физическая химия	
	Б1.В.ДВ.3.1	Синтез и исследование координационных соединений	
	Б1.В.ДВ.3.2	Методы выделения и установления строения органических молекул	
	Б1.В.ДВ.3.3	Сорбционные процессы	
	Б1.В.ДВ.3.4	Физико-химические методы анализа	
	Б1.В.ДВ.5.1	Практикум по химии элементоорганических соединений	
	Б1.В.ДВ.5.2	Практикум по органической химии	
	Б1.В.ДВ.5.3	Практикум по аналитической химии	
	Б1.В.ДВ.5.4	Практикум по физической химии	
	Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика) Научно-исследовательская работа Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
23	ПК-1	способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	
	Б1.Б.4.1	Общая химия	
	Б1.Б.4.2	Неорганическая химия	
	Б1.Б.4.3	Аналитическая химия	
	Б1.Б.4.4	Органическая химия	
	Б1.Б.4.5	Физическая химия	
	Б1.Б.5.2	Высокомолекулярные соединения	
	Б1.В.ОД.1.3	Хроматография	
	Б2.У.1 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	24	ПК-2	владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований
		Б1.Б.4.3	Аналитическая химия
Б1.Б.4.5		Физическая химия	
Б1.В.ОД.1.1 Б1.В.ОД.1.3		Физические методы исследования Хроматография	
Б2.У.1 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1		практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
25		ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий
		Б1.Б.4.1	Общая химия
		Б1.Б.4.2	Неорганическая химия
	Б1.Б.4.4	Органическая химия	
	Б1.Б.4.5	Физическая химия	
	Б1.Б.5.4	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	
	Б1.Б.5.5	Кристаллохимия	
	Б1.В.ОД.2.2	Специальные главы физической и аналитической химии	
	Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	Химия элементоорганических и координационных соединений Химия окружающей среды	
	Б2.У.1 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	26	ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов
		Б1.В.ОД.2.1	Механизмы реакций и стереохимия

	Б1.В.ОД.3.1	Биотехнология
	Б1.В.ДВ.3.1	Синтез и исследование координационных соединений
	Б1.В.ДВ.3.2	Методы выделения и установления строения органических молекул
	Б1.В.ДВ.3.3	Сорбционные процессы
	Б1.В.ДВ.3.4	Физико-химические методы анализа
	Б1.В.ДВ.4.1	Элементоорганические высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные проблемы коллоидной химии
	Б1.В.ДВ.4.3	Химическая экспертиза объекта
	Б1.В.ДВ.4.4	Химия гетероциклических соединений
	Б1.В.ДВ.6.1	История химии и ее современное состояние
	Б1.В.ДВ.6.2	Электронные технологии поиска научной информации в области химии
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-5	способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий
	Б1.В.ОД.1.2	Методология химического эксперимента ,его статистическая обработка и информационное обеспечение
	ФТД.1	Основы компьютерного моделирования
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-6	владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций
	Б1.В.ДВ.2.1	Синтез элементоорганических соединений
	Б1.В.ДВ.2.2	Органический синтез
	Б1.В.ДВ.2.3	Электрохимия и электрокатализ
	Б1.В.ДВ.2.4	Методы разделения и концентрирования в химическом анализе
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-7	владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств
	Б1.Б.4.2	Неорганическая химия
	Б1.Б.4.3	Аналитическая химия
	Б1.Б.4.4	Органическая химия
	Б1.Б.5.1	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.5.2	Высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.4.1	Элементоорганические высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные проблемы коллоидной химии
	Б1.В.ДВ.4.3	Химическая экспертиза объекта
	Б1.В.ДВ.4.4	Химия гетероциклических соединений
	ФТД.2	Основы радиационной химии
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-8	способностью использовать результаты спектральных, хроматографических и других физико-химических методов для интерпретации результатов экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.1.1	Физические методы исследования
	Б1.В.ОД.1.3	Хроматография
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-9	способностью использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач
	Б1.Б.5.3	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.3.2	Химическое материаловедение

	Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-10	владением навыками расчета основных технических показателей технологического процесса
	Б1.В.ОД.1.2	Методология химического эксперимента ,его статистическая обработка и информационное обеспечение
	Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-11	способностью анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению
	Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	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
	Б1.В.ОД.3.2	Химическое материаловедение
	Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология
	Б1.В.ДВ.5.1	Практикум по химии элементоорганических соединений
	Б1.В.ДВ.5.2	Практикум по органической химии
	Б1.В.ДВ.5.3	Практикум по аналитической химии
	Б1.В.ДВ.5.4	Практикум по физической химии
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-15	способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в школе
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-16	владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в школе
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-17	владением методами включения демонстрационного и ученического эксперимента в процесс обучения химии
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в школе
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)															
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль											
ИТОГО				1116						31	21		1116						29	21		2 232						60	42									
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116					31				1116						29			2 232					60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53									54									54																
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54									48										51															
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ)			34,3									31										33															
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			34,3									31										33															
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)												4										2															
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18							ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		18					18		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		36					18	ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6										
			(Предельное)	1134					162				1134					162				2 268					324											
			(План)	1116	616	188	162	266	338	162	31		1116	630	216	162	252	342	144	29		2 232	###	404	324	518	680	306	60									
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	144	72			72	72		4	За(2)	216	108	18		90	108		6	За(3)	360	180	18		162	180		10	1234								
2	Б1.Б.1.1	Иностранный язык	За	144	72			72	72		4	За	144	72			72	72		4	За(2)	288	144	18		144	144		8	142	1234							
3	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	76	2							
4	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	За	72	54	36		18	18		2	За(2)	144	54	36		18	90		4	За(3)	216	108	72		36	108		6	124								
5	Б1.Б.2.1	История	За	72	54	36		18	18		2										За	72	54	36		18	18		2	137	1							
6	Б1.Б.2.3	Экономика										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	133	2							
7	Б1.Б.2.4	Правоведение										За	72	18	18			54		2	За	72	18	18			54		2	87	2							
8	Б1.Б.3	Модуль математических и естественнонаучных дисциплин	Экз За К(2) РГР	288	126	54		72	99	63	8	Экз(2) К(2) РГР(2)	288	144	72	36	36	45	99	8	Экз(3) За К(4) РГР(3)	576	270	126	36	108	144	162	16	1234								
9	Б1.Б.3.1	Информатика	За К	72	54	18		36	18		2										За К	72	54	18		36	18		2	101	1							
10	Б1.Б.3.2	Высшая математика	Экз К РГР	216	72	36		36	81	63	6	Экз К РГР	144	72	36		36	18	54	4	Экз(2) К(2) РГР(2)	360	144	72		72	99	117	10	95	123							
11	Б1.Б.3.3	Физика										Экз К РГР	144	72	36	36		27	45	4	Экз К РГР	144	72	36	36		27	45	4	104	234							
12	Б1.Б.4	Модуль фундаментальных химических дисциплин	Экз(2) За К	468	252	90	162		117	99	13	Экз К	252	180	54	126		27	45	7	Экз(3) За К(2)	720	432	144	288		144	144	20	123456								
13	Б1.Б.4.1	Общая химия	Экз	108	36	18	18		36	36	3										Экз	108	36	18	18		36	36	3	106	1							
14	Б1.Б.4.2	Неорганическая химия	Экз За К	360	216	72	144		81	63	10	Экз К	252	180	54	126		27	45	7	Экз(2) За К(2)	612	396	126	270		108	108	17	106	12							
15	Б1.Б.6	Педагогический модуль	За	72	42	6		36	30		2	За	72	36	18		18	36		2	За(2)	144	78	24		54	66		4	12								
16	Б1.Б.6.1	Основы современных образовательных технологий	За	72	42	6		36	30		2										За	72	42	6		36	30		2	35	1							
17	Б1.Б.6.2	Психология и педагогика										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	139	2							
18	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	43	2							
19	Б1.Б.9	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68	2		2										За	72	70	2		68	2		2	21	1							
20		Элективные курсы по физической культуре и спорту										За	72	72			72				За	72	72			72				21	23456							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6) К(3) РГР										Экз(3) За(6) К(3) РГР(2)										Экз(6) За(12) К(6) РГР(3)														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ																																		2	8	10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)												
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры					
ИТОГО			1080							28	21		1192							32	23		2272							60	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1080							28			1192							32			2272							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		51,5										53,8										53												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)		51										39										45												
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ)		32										32										32												
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		32										32										32												
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		4										2,3										3												
ДИСЦИПЛИНЫ			()							9	ТО: 18□		50							45	ТО: 18□		104							54	ТО: 36□				
			(Предельное)							162	ТО*: 18□		1134							162	ТО*: 18□		2268							324	ТО*: 36□				
			(План)	1080	648	216	288	144	279	153	28		1084	616	216	234	166	351	117	29		2164	###	432	522	310	630	270	57						
1	Б1.Б.4	Модуль фундаментальных химических дисциплин	Экз(2) За(2) К(2) РГР	576	342	108	198	36	180	54	16		Экз(2) За(2) К(2) РГР	504	342	126	198	18	99	63	14		Экз(4) За(4) К(4) РГР(2)	1080	684	234	396	54	279	117	30			123456	
2	Б1.Б.4.4	Органическая химия	Экз За К	288	162	54	108		99	27	8		Экз За К	288	198	72	126		54	36	8		Экз(2) За(2) К(2)	576	360	126	234		153	63	16		109	56	
3	Б1.Б.4.5	Физическая химия	Экз За К РГР	288	180	54	90	36	81	27	8		Экз За К РГР	216	144	54	72	18	45	27	6		Экз(2) За(2) К(2) РГР(2)	504	324	108	162	54	126	54	14		107	56	
4	Б1.Б.5	Модуль обще-профессиональных химических дисциплин	Экз(2) К	288	144	72	36	36	72	72	8												Экз(2) К	288	144	72	36	36	72	72	8		3457		
5	Б1.Б.5.1	Химические основы биологических процессов	Экз	180	72	36	36		63	45	5												Экз	180	72	36	36		63	45	5		114	5	
6	Б1.Б.5.4	Строение вещества с основами квантовой химии и квантовой механики	Экз К	108	72	36		36	9	27	3												Экз К	108	72	36		36	9	27	3		106	45	
7	Б1.В.ОД.1	Методы и средства исследования											За К	144	72	36		36	72		4		За К	144	72	36		36	72		4		468		
8	Б1.В.ОД.1.1	Физические методы исследования											За К	144	72	36		36	72		4		За К	144	72	36		36	72		4		109	6	
9	Б1.В.ОД.3	Химические технологии и материалы	Экз К РГР	144	90	36	54		27	27	4												Экз К РГР	144	90	36	54		27	27	4		108	5	
10	Б1.В.ОД.3.3	Химическая технология	Экз К РГР	144	90	36	54		27	27	4												Экз К РГР	144	90	36	54		27	27	4		108	5	
11	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в школе											Экз К	144	54	18	36		36	54	4		Экз К	144	54	18	36		36	54	4		106	6	
12		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72				72				За	40	40			40					За(2)	112	112			112					21	23456	
13	Б1.В.ДВ.1.1	Химия элементоорганических и координационных соединений											За К	144	72	18		54	72		4		За К	144	72	18		54	72		4		106	6	
14	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды											За К	144	72	18		54	72		4		За К	144	72	18		54	72		4		108	6	
15	Б1.В.ДВ.6.1	История химии и ее современное состояние											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		107	67	
16	Б1.В.ДВ.6.2	Электронные технологии поиска научной информации в области химии											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		109	67	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(2) К(4) РГР(2)										Экз(3) За(5) К(5) РГР										Экз(8) За(7) К(9) РГР(3)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)													108							3	2		108							3	2				
практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)													ЗаО	108						3	2		ЗаО	108						3	2			6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2										6										8				

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого				230	262	242	60	31	29	60	28	32	60	28	32	62	31	31		
	Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	31	29	60	28	32	60	28	32	60	29	31		
	Итого по блоку Б1	71%	29%	42.8%	216	225	219	60	31	29	57	28	29	57	28	29	45	26	19		
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	42.8%	216	225	219	60	31	29	57	28	29	57	28	29	45	26	19		
Б1.Б	Базовая часть				150	162	156	60	31	29	44	25	19	38	24	14	14	10	4		
Б1.В	Вариативная часть				63	66	63				13	3	10	19	4	15	31	16	15		
Б2	Практики				6	18	15				3		3	3		3	9	3	6		
Б2.Б	Базовая часть																				
Б2.В	Вариативная часть				6	18	15				3		3	3		3	9	3	6		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6		
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6		
Б3.В	Вариативная часть																				
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	2			
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					32.8%														
		в интерактивной форме					34%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)						53.2	-	53	54	-	52	54	-	51.5	53.8	-	53	54		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						48.6	-	54	48	-	48	48	-	51	39	-	54	45		
	в период гос.экзаменов							-			-			-			-				
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)						31.8	-	34.3	31	-	30	32	-	32	32	-	32.7	29.4		
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР						31.3	-	34.3	31	-	30	32	-	32	32	-	29	29.4		
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-				
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							6	3	3		9	5	4		8	5	3	7	5	2
	ЗАЧЕТЫ (За)							12	6	6		6	2	4		7	2	5	6	2	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																2	1	1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							6	3	3		16	8	8		9	4	5	3	2	1
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																				
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																				
	ЭССЕ (Эс)																				
РГР (РГР)							3	1	2		8	6	2		3	2	1	1	1		