

Школа естественных наук

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

04.06.01

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 01-НС от 13.04.2014

Кафедра: Химических и ресурсосберегающих технологий
Отдел: Экология

Химические науки
Экология

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук;
- преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2020
869
30.07.2014


СОГЛАСОВАНО


Начальник отдела аспирантуры, докторантуры и РИД
Департамента сопровождения научной деятельности


Директор Школы естественных наук


Заведующий кафедрой

Руководитель образовательной программы

 / Чайка Н.В./

 / Тананаев И.Г./

 / Реутов В.А./

 / Тананаев И.Г./

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
проректора
директор
Департамента
сопровождения
научной
деятельности



Сергеевич А.А.
"11" июля 2014 г.

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1										Курс 2								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Семестр 1 [19 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [15 нед]								
								Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	
																															Конт. раб. (по учеб. зан.)
4	Итого	5	6	2	2	8712	8712	432	3348	72	242	242	44		46	108	18	29	20		88	162	18	32	54	18	36	126	18	29	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	4	2	2	8640	8640	396	3312	72	240	240	44		46	108	18	29	2		88	144	18	31	36	18	36	108	18	28	
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=33.3%							37%	57%	7%																					
9	B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	4		2	1080	1080	396	612	72	30	30	44		46	108	18	6	2		88	144	18	7	36	18	36	108	18	6	
11	B1.B Базовая часть	2			2	324	324	144	144	36	9	9	36		36	54	18	4			72	90	18	5							
12	B1.B.1 История и философия науки	1			1	144	144	72	54	18	4	4	36		36	54	18	4													
13						в т.ч. часов в инт. форме:								18	18																
15	B1.B.2 Иностранный язык	2			2	180	180	72	90	18	5	5									72	90	18	5							
16						в т.ч. часов в инт. форме:															24										
18	*																														
20	B1.B Вариативная часть	2	4			756	756	252	468	36	21	21	8		10	54		2	2		16	54		2	36	18	36	108	18	6	
22	B1.B.OD Обязательные дисциплины	1	3			504	504	162	324	18	14	14	8		10	54		2	2		16	54		2	18		36	54		3	
23	B1.B.OD.1 Организационно-управленческие основы высшей школы		1			72	72	18	54		2	2	8		10	54		2													
24						в т.ч. часов в инт. форме:								10																	
26	B1.B.OD.2 Современные образовательные технологии в высшей школе		2			72	72	18	54		2	2							2		16	54		2							
27						в т.ч. часов в инт. форме:															2	10									
29	B1.B.OD.3 Экология	4				252	252	72	162	18	7	7																			
30						в т.ч. часов в инт. форме:								36																	
32	B1.B.OD.4 Методика преподавания химии в вузе		3			108	108	54	54		3	3													18		36	54		3	
33						в т.ч. часов в инт. форме:								22											10		12				
35	*																														
37	B1.B.DB Дисциплины по выбору	1	1			252	252	90	144	18	7	7													18	18		54	18	3	
39	B1.B.DB.1																														
40	1 Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия	3				108	108	36	54	18	3	3													18	18		54	18	3	
41						в т.ч. часов в инт. форме:								12											12						
43	2 Актуальные проблемы физической химии	3				108	108	36	54	18	3	3													18	18		54	18	3	
44	*																														
46	B1.B.DB.2																														
47	1 Комплексная переработка растительных отходов		4			144	144	54	90		4	4																			
48						в т.ч. часов в инт. форме:								18																	
50	2 Современные методы очистки сточных вод		4			144	144	54	90		4	4																			
51	*																														
54	ДВ*																														
56	Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236		2592		201	201							23					24						22	
58	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов							
59						По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого	СР
60	62	Блок 2 «Практикум»						2		432	432				12	12									4			216			6

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		ОПК-1, 2; УК-1, 2, 5
13		
15		ОПК-1, 3; УК-3, 4, 5
16		
18		
19		
20		
21		
22		
23		ОПК-3; ПК-4
24		
26		ОПК-3; ПК-4
27		
29		ОПК-1, 2; ПК-2, 3
30		
32		ОПК-3; ПК-4
33		
35		
36		
37		
38		
39		
40		ОПК-1; ПК-1, 2
41		
43		ОПК-1; ПК-1, 2
44		
45		
47		ОПК-1; ПК-1, 2
48		
50		ОПК-1; ПК-1, 2
51		
52		
54		
55		
56		
57		
58		Компетенции
59		
60		

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
61		ОПК-3; ПК-4; УК-5
62		ПК-1, 2

63

64

65		Компетенции
----	--	-------------

66

67		
----	--	--

68		ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	--	---

69		ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	--	---

70		ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	--	---

71		ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	--	---

72		
----	--	--

73		
----	--	--

74		Компетенции
----	--	-------------

75		
----	--	--

76		
----	--	--

77		
----	--	--

78		Компетенции
----	--	-------------

79		
----	--	--

80		
----	--	--

81		ОПК-1; ПК-4
----	--	-------------

82		
----	--	--

83		
----	--	--

84		Компетенции
----	--	-------------

85		
----	--	--

86		
----	--	--

87		
----	--	--

88		
----	--	--

89		ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	--	---

90		
----	--	--

91		
----	--	--

92		
----	--	--

	Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код				
	Курс 2						Курс 3						Курс 4																									
	Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [нед]						Семестр 6 [нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [нед]													
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР							Контроль	ЗЕТ		
93																																						
94																																						
95																																						
96																																						
98																																						
99																																						

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
93		Компетенции
94		
95		ПК-1
96		
98		ПК-2
99		

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Экология
	Б1.В.ДВ.1.1	Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия
	Б1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы физической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексная переработка растительных отходов
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы очистки сточных вод
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Экология
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в вузе
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	Способность анализировать научную литературу с использованием современных баз данных (Ринц, Scopus, Web of Science и др.) с целью выявления новизны направления исследования, самостоятельного написания литературного обзора
	Б1.В.ДВ.1.1	Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия
	Б1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы физической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексная переработка растительных отходов
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы очистки сточных вод

	Индекс	Содержание
	ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	Способность к самостоятельной практической работе в избранной области экологии, владение теорией и навыками для проведения эксперимента, представлять результаты, полученные в исследованиях, в виде отчетов, научных публикаций (статьи в периодической научной печати, включая список ВАК, Scopus, Web of Science), доклады на международных конференциях и совещаниях
	Б1.В.ОД.3	Экология
	Б1.В.ДВ.1.1	Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия
	Б1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы физической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексная переработка растительных отходов
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы очистки сточных вод
	ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	Готовность представлять результаты, полученные в исследованиях, в виде научно-исследовательской работы (диссертации)
	Б1.В.ОД.3	Экология
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области экологии
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в вузе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
8	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность

	Индекс	Содержание
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1.Б.1	История и философия науки	140	ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-5							
Б1.Б.2	Иностранный язык	142	ОПК-1	ОПК-3	УК-3	УК-4	УК-5							
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	157	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	157	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.3	Экология	108	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-3								
Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в вузе	106	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.1.1	Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия	108	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы физической химии	107	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.2.1	Комплексная переработка растительных отходов	108	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы очистки сточных вод	106	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	УК-5							
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-3	ПК-4	УК-5									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		ПК-1	ПК-2										
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ПК-4										
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108	ОПК-1	ПК-4										
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	


№	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.)															
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль												
ИТОГО				1044							29	20		1152							32	23		2196							61	43						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044							29	20		1116							31	23		2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период эк. сес.)																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			в период гос.экзаменов																																			
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практик. и НИР (час/год)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ	Δ 36							Δ 36	ТО: 19	Δ 90							Δ 36	ТО: 18	Δ 126							Δ 72	ТО: 37								
			(Предельное)	252							54	ТО*: 3 2/3	378							54	Э: 1	630							108	Э: 2								
			(План)	216	90	44	46	108	18	6		288	108	20	88	162	18	8		504	198	64	134	270	36	14												
1	Б1.Б.1	История и философия науки	Экз Реф	144	72	36		36	54	18	4								Экз Реф	144	72	36		36	54	18	4		140	1								
2	Б1.Б.2	Иностранный язык										Экз Реф	180	72			72	90	18	5	Экз Реф	180	72			72	90	18	5	142	2							
3	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	За	72	18	8		10	54		2								За	72	18	8		10	54		2		157	1								
4	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе										За	72	18	2		16	54		2	За	72	18	2		16	54		2	157	2							
5	ИТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях	За									За	38	18	18			18		1	За	38	18	18			18		1	137	2							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За Реф										Экз За Реф										Экз(2) За(2) Реф(2)															
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)				828							828	23	15 1/3		864							648	24	16		1692							1476	47	31 1/3			
Научно-исследовательская деятельность															ЗаО	108								3	2		ЗаО	108								3	2	25678
Научно-исследовательская деятельность (Распр.)			ЗаО	432							432	12	8		ЗаО	324							324	9	6		ЗаО(2)	756							756	21	14	1234
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (Распр.)			ЗаО	396							396	11	7 1/3		ЗаО	324							324	9	6		ЗаО(2)	720							720	20	13 1/3	1234
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук															ЗаО	108								3	2		ЗаО	108								3	2	25678
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																						
КАНИКУЛЫ												2											6											8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя										
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль								
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя							
ИТОГО			1044							29	20	1152							32	23	2196							61	43	
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1008							28		1152							32		2160							60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			54	ООП, факультативы (в период ТО)						51		18	ООП, факультативы (в период эк. сес.)						18		52.5	в период гос.экзаменов						18		
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практик и НИР (час/год)			90							126		108							108											
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 36	Δ 36						Δ 90		Δ 36	Δ 72						Δ 126		Δ 72	Δ 108						Δ 33		
(Предельное)			288	54						486		54	108						774		108	TO: 12 1/3						TO: 15		
(План)			252	108	54	18	36	126	18	7	396	126	54	36	36	252	18	11	648	234	108	54	72	378	36	18	TO: 18 TO*: 8 Э: 1	TO: 12 1/3 Э: 2		
1	Б1.В.ОД.3	Экология	Эк	262	72	36		36	162	18	7							Эк	262	72	36		36	162	18	7	108	4		
2	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии в вузе	За	108	54	18		36	54		3							За	108	54	18		36	54		3	106	3		
3	Б1.В.ДВ.1.1	Технологические системы горнорудной промышленности и их экологические последствия	Эк	108	36	18	18		54	18	3							Эк	108	36	18	18		54	18	3	108	3		
4	Б1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы физической химии	Эк	108	36	18	18		54	18	3							Эк	108	36	18	18		54	18	3	107	3		
5	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексная переработка растительных отходов	За	144	54	18	36		90		4							За	144	54	18	36		90		4	108	4		
6	Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы очистки сточных вод	За	144	54	18	36		90		4							За	144	54	18	36		90		4	106	4		
7	ИТД.2	Этика интеллектуальной собственности	За	98	18	18			18		1							За	98	18	18			18		1	137	3		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За ЗаО							Эк За ЗаО							Эк(2) За(2) ЗаО(2)													
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)																											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			ЗаО	216							6	4							6	4							12	8		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)			ЗаО	216							6	4							6	4							6	4	4	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)																											
Научно-исследовательская деятельность (Распр.)			ЗаО	324							324	9	6			ЗаО	216		216	6	4			ЗаО(2)	540		540	15	10	1234
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук (Распр.)			ЗаО	252							252	7	4 2/3		ЗаО	324		324	9	6			ЗаО(2)	576		576	16	10 2/3	1234	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																														
КАНИКУЛЫ										2							6							8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7							Семестр 8							Итого за курс							Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя														
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль												
			Всего	Лек	Лаб	Пр			Всего	Лек	Лаб	Пр					Всего																	
ИТОГО			1080							30	20	1080							30	20	2160							60	40					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1080							30	20	1080							30	20	2160							60	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)																															
			ООП, факультативы (в период экз. сес.)																															
			в период гос.экзаменов																															
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. прат. и НИР (час/год)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ			Э							ТО:																								
			(Предельное)							ТО*:																								
			(План)							Э:																								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Экз							Экз																	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)			1080							30	20	756							21	14	1836							51	34					
Научно-исследовательская деятельность			ЗаО	540							15	10	324							9	6	Экз(2)	864							24	16		25678	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			ЗаО	540							15	10	432							12	8	Экз(2)	972							27	18		25678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»										324							324																	
Б1.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Экз		108							108	3	Экз		108							108	3	108	8
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА С (План)										216							216																	
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											Экз		216							6	4	Экз	216							6	4		8	
КАНИКУЛЫ										3							8																	

№	Индекс	Наименование	Семестр В								Семестр С								Итого за курс								Каф.	Семестры	
			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	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль						
ИТОГО																													
ИТОГО по ООП (без факультативов)																													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																											
		в период гос.экзаменов																											
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практи. и НИР (час/год)																													
ДИСЦИПЛИНЫ		Д)																											
		(Предельное)																											
		(План)																											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																													
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																													
КАНИКУЛЫ																													

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u>	ИТОГО	34125678										
<u>Факт</u>							134					
<u>План</u>	Блок 2 «Практики»	34										
<u>Факт</u>							8					
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3										
<u>Факт</u>							4					
Б2.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	4			
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	4										
<u>Факт</u>							4					
Б2.2							108	<input checked="" type="checkbox"/>	4			
<u>План</u>	Блок 3 «Научные исследования»	12345678										
<u>Факт</u>							126					
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2										
<u>Факт</u>							2					
Б3.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	2			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	5										
<u>Факт</u>							10					
Б3.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	10			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	6										
<u>Факт</u>							10					
Б3.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	10			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	7										
<u>Факт</u>							10					
Б3.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	10			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	8										
<u>Факт</u>							6					
Б3.1							108	<input checked="" type="checkbox"/>	6			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	1										
<u>Факт</u>							8					
Б3.2							108	<input checked="" type="checkbox"/>	8			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2										
<u>Факт</u>							6					
Б3.2							108	<input checked="" type="checkbox"/>	6			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	3										
<u>Факт</u>							6					
Б3.2							108	<input checked="" type="checkbox"/>	6			
<u>План</u>												
<u>Факт</u>												
<u>План</u>												

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность	4			4							
Б3.2					108	<input checked="" type="checkbox"/>	4					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			7	1/3						
<u>Факт</u>						7	1/3					
Б3.3					108	<input checked="" type="checkbox"/>	7	1/3				
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			6							
<u>Факт</u>						6						
Б3.3					108	<input checked="" type="checkbox"/>	6					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			4	2/3						
<u>Факт</u>						4	2/3					
Б3.3					108	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2/3				
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			6							
<u>Факт</u>						6						
Б3.3					108	<input checked="" type="checkbox"/>	6					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			2							
<u>Факт</u>						2						
Б3.4					108	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			10							
<u>Факт</u>						10						
Б3.4					108	<input checked="" type="checkbox"/>	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			10							
<u>Факт</u>						10						
Б3.4					108	<input checked="" type="checkbox"/>	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			10							
<u>Факт</u>						10						
Б3.4					108	<input checked="" type="checkbox"/>	10					
<u>План</u>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			8							
<u>Факт</u>						8						
Б3.4					108	<input checked="" type="checkbox"/>	8					

Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)			1.00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость

Председатель ГЭК			1,00	
------------------	--	--	------	--

Лекции (час. на гр.)		-		
----------------------	--	---	--	--

Члены ГЭК				
1			0,50	
2			0,50	
3			0,50	
4			0,50	
5			0,50	
6			0,50	
7			0,50	
8			0,50	

Дежурство				
1				
2				

Секретарь ГЭК				
---------------	--	--	--	--

Примечания к комиссиям ГЭК				
----------------------------	--	--	--	--

Код	Наименование кафедры
2	Технические системы жилищно-коммунального хозяйства и сферы услуг
3	Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Строительство и техносферная безопасность
7	Техника и технологии автомобильного транспорта
11	Математика и прикладная информатика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
16	Экономика и менеджмент
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Конструирование, технологии и дизайн
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Православная культура и теология
36	Социально-гуманитарные дисциплины
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса
39	Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40	Управление и предпринимательство

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	61				61				60				60			
Всего	29		32		29		32		30		30		30		30	
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз, Реф]	4	Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз, Реф]	5	Б1.В.ОД.4 Методика преподавания химии в вузе [За]	3	Б1.В.ОД.3 Экология [Экз]	7	Б1.В.ОД.1 Организационно-управленческие основы высшей школы [За]	2	Б1.В.ОД.2 Современные образовательные технологии в высшей школе [За]	2	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Б1.В.ДВ.2.1 Комплексная переработка растительных отходов [За] (Современные методы очистки сточных вод)	4
2																
3																
4																
5	Б1.В.ОД.1 Организационно-управленческие основы высшей школы [За]	2	Б1.В.ОД.2 Современные образовательные технологии в высшей школе [За]	2	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Б1.В.ДВ.2.1 Комплексная переработка растительных отходов [За] (Современные методы очистки сточных вод)	4	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	21
6																
7																
8																
9	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	21
10																
11																
12																
13	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	30	Блок 3 «Научные исследования»	21
14																
15																
16																

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	
17																	
18	Блок 3 «Научные исследования»	23															
19																	
20			Блок 3 «Научные исследования»	24													
21					Блок 3 «Научные исследования»	16											
22																	
23																	
24																	
25																	
26							Блок 3 «Научные исследования»	15									
27																	
28																	
29					ФТД.2 Охрана интеллектуальной собственности	1											
30																	
31																	
32			ФТД.1 Информационные ресурсы в научных исследованиях [За]	1										Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз]	9		

Примечание Учебный план аспирантов '2020 04.06.01 Химические науки (экология) каф. Химических и ресурсосберегающих технологий.plxh', код направления 04.06.01, год на

--