

План одобрен Объединенным Ученым советом

Протокол № 06 от 10.09.20

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки

Физическая химия

Кафедра: _____

Отдел: _____

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 869
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
- преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

СОГЛАСОВАНО

Зав. аспирантурой

_____ / Ахмадишина Л.З./

№	Индекс	Наименование	Семестр 7								Семестр 8								Итого за курс								Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							CP	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					CP	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						CP	Контр оль					
				Всего	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Неделя					Всего	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Неделя					Всего	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	ЗЕТ	Неделя
ИТОГО					864						24	18		1296								36	25		2160							60	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					864						24	18		1296								36	25		2160						60	43			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)																																			
ООП, факультативы (в период ТО)																																			
ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов														54												27									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ					Δ 108					Δ 108		ТО: 10*: Э: 2		Δ 54							Δ 54		ТО: 10*: Э: 1		Δ 162					Δ 162		ТО: 10*: Э: 3			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					108					108				54							54				162					162					
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)					864						24	16		972								27	18		1836					51	34				
Научно-исследовательская деятельность					864						24	16													864					24	16		1234567		
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук														972											972					27	18		8		
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»														324										9	6		324				9	6			
Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													Экз	108								72	36	3	Экз	108				72	36	3	8		
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА (План)														216										6	4		216				6	4			
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)														216										6	4		216				6	4		8	
КАНИКУЛЫ																								9							9				

	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.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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.В.ОД.1	Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Современные проблемы педагогики профессионального образования
	Б1.В.ОД.3	Психология профессионального образования
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	Знание основ современной физической химии и умение применять их в ходе собственных научных исследований
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы исследования органических соединений
	Б1.В.ДВ.1.2	Вычислительная и квантовая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Интермедиаты химических реакций
	Б1.В.ДВ.2.2	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.3.1	История и методология химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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 углублённому изучению, критическому обобщению и применению на практике результатов предшествующих научных исследований, проведённых отечественными и зарубежными учеными в области физической химии
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы исследования органических соединений
	Б1.В.ДВ.1.2	Вычислительная и квантовая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Интермедиаты химических реакций
	Б1.В.ДВ.2.2	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.3.1	История и методология химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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	Способность владеть навыками самостоятельной практической работы в области физической химии с использованием новейших методов физико-химических исследований
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы исследования органических соединений
	Б1.В.ДВ.1.2	Вычислительная и квантовая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Интермедиаты химических реакций
	Б1.В.ДВ.2.2	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.3.1	История и методология химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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	Владение навыками организации работы научных коллективов, проводящих исследования в области физической химии, подготовка и научное редактирование публикаций
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы исследования органических соединений
	Б1.В.ДВ.1.2	Вычислительная и квантовая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Интермедиаты химических реакций
	Б1.В.ДВ.2.2	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.3.1	История и методология химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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)
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 науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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
	Б1.В.ОД.2	Современные проблемы педагогики профессионального образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Применение информационных технологий в науке по направлению научных исследований
	Б1.В.ОД.3	Психология профессионального образования
	Б1.В.ОД.4	Физическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	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)
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '04.06.01 ФХ 2020.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2020

	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						240	60	27	33	60	29	31	60	26	34	60	24	36
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)						240	60	27	33	60	29	31	60	26	34	60	24	36
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	42.8%			30	9	4.5	4.5	16	8	8	5	2	3			
Базовая часть						9	9	4.5	4.5									
Вариативная часть						21				16	8	8	5	2	3			
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%			201	51	22.5	28.5	44	21	23	55	24	31	51	24	27
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%			9							9	6	3			
Базовая часть																		
Вариативная часть						9							9	6	3			
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%			192	51	22.5	28.5	44	21	23	46	18	28	51	24	27
Базовая часть																		
Вариативная часть						192	51	22.5	28.5	44	21	23	46	18	28	51	24	27
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%			9										9		9
Базовая часть						9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					35.67%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					49.9	-	69.5	27	-	144	43.2	-	43.2	36	-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					90.7	-	94	86	-	144	144	-	38	38	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2	2	1	1	1		1	1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)						2	2		4	2	2	2	1	1			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2		2									
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		