

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии высокочистых веществ им.Г.Г.Девярых Российской академии наук

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 27.05.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки. Направленность "Неорганическая химия"

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский
- педагогический

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
33718
20.08.2014



УТВЕРЖДАЮ

Директор
академии

Чурбанов М.Ф.

2016 г.

СОГЛАСОВАНО

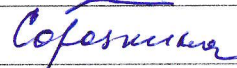
Зам.директора, д.х.н.

 / Буланов А.Д./

Ученый секретарь, д.х.н.

 / Лазукина О.П./

Зав. аспирантурой, к.х.н.

 / Сорочкина Т.Г./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	10 2/3	6 2/3			17 1/3
П	Практика				2 2/3	2 2/3
Н	Научные исследования	28	32	40	31 1/3	131 1/3
Э	Экзамены	1 1/3	1 1/3			2 2/3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К	Каникулы	12	12	12	12	48
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов						
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Курс 3				
		Экзам-ны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов			
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр-оль			Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр-оль		Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр-оль		Лек	Лаб	Пр	Сем
4	Итого	5	9		2	8712	8712	504	612	144	242	242	216		72	36	288	108	62	90			90	216	36	60				
6	Итого на подготовку аспиранта (без Факультативов)	5	7		2	8640	8640	468	576	144	240	240	180		72	36	252	108	60	90			90	216	36	60				
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=38%							43%	43%	13%																				
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	5		2	1080	1080	468	468	144	30	30	180		72	36	252	108	18	90			90	216	36	12				
11	Б1.Б Базовая часть	2	2		2	324	324	144	108	72	9	9	36		72	36	108	72	9											
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1	1		1	144	144	72	36	36	4	4	36			36	36	36	4											
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1	1		1	180	180	72	72	36	5	5			72		72	36	5											
18	*																													
20	Б1.Б Вариативная часть	2	3			756	756	324	360	72	21	21	144				144	36	9	90			90	216	36	12				
22	Б1.Б.ОД Обязательные дисциплины	2	1			468	468	180	216	72	13	13	72				72	36	5	90			18	144	36	8				
23	Б1.Б.ОД.1 Неорганическая химия (кандидатский минимум)	1				180	180	72	72	36	5	5	72				72	36	5											
26	Б1.Б.ОД.2 Физические методы исследования неорганических соединений		1			180	180	72	108		5	5								72				108		5				
29	Б1.Б.ОД.3 Психология и педагогика высшей школы	1				108	108	36	36	36	3	3								18			18	36	36	3				
32	*																													
34	Б1.Б.ДВ Дисциплины по выбору		2			288	288	144	144		8	8	72				72		4				72	72		4				
36	Б1.Б.ДВ.1																													
37	1 Легучие неорганические соединения		1			144	144	72	72		4	4	72				72		4											
40	2 Избранные главы неорганической химии		1			144	144	72	72		4	4	72				72		4											
41	*																													
43	Б1.Б.ДВ.2																													
44	1 Метрология и обеспечение качества химического анализа		1			144	144	72	72		4	4											72	72		4				
47	2 Химическая термодинамика материалов		1			144	144	72	72		4	4											72	72		4				
48	*																													
51	ДВ*																													
53	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236				201	201							42							48				
56	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого						
57	Б2 Блок 2 «Практика»		2			144	144				4	4																		
58	Б2.1 Педагогическая практика	Вар	1			72	72				2	2																		
59	Б2.2 Научно-производственная практика	Вар	1			72	72				2	2																		
60	*																													
63	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого						
64	Б3 Блок 3 «Научно-исследовательская работа»					7092	7092				197	197	28				42	32				48	40		2160					
65	Б3.1 Научные исследования	Вар				7092	7092				197	197	28				42	32				48	40		2160					
66	*																													

	Курс 4										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов									Код						Наименование		
	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр аль								ЗЕТ	
4			60					108		60	-		14.3%					
6			60					108		60	-		15.4%					
8																		
9											-		15.4%					
11											-		50%					
12											36						ОПК-1; УК-1, 2, 5	
15											36		100%				УК-3, 4	
18																		
20											-							
22											-							
23											36						ПК-2, 3, 4, 5	
26											36						ПК-4	
29											36						ОПК-3; ПК-7, 8; УК-5	
32																		
34											-							
36																		
37											36						ПК-2, 3	
40											36						ОПК-1; ПК-1	
41																		
43																		
44											36						ОПК-1; ПК-1, 6	
47											36						ОПК-1; ПК-1, 6	
48																		
51																		
53			60							51	-							
55	СР		ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
56	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
57				2	2/3	144			4									
58				1	1/3	72			2	36	1.50						ОПК-3; ПК-6, 7, 8; УК-5, 1	
59				1	1/3	72			2	36	1.50						ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3, 4, 5	
60																		
62	СР		ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
63	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
64			60	31	1/3	1692			47									
65			60	31	1/3	1692			47	36	1.50						ОПК-1, 2; ПК-3, 1, 2, 4, 5, 6; УК-1, 2, 4, 5, 3	
66																		

	Курс 4										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов									Код						Наименование		
	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр аль								ЗЕТ	
68	ав		ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
69	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
70				6							9	-						
72	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
74								108		3	-							
75								108		3	36						ОПК-3; ПК-7, 8; УК-5, 1	
78																		
80	ав		ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
81	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
82				4		216					6							
83				4		216					6	36	1.50					ОПК-2, 1; ПК-2, 3, 1, 4, 5, 6; УК-1, 4, 2, 3
86	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
88											-							
89											36						УК-1, 5	
92											36						УК-1, 5	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'Неорганическая химия 2016.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2016

	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.В.ДВ.1.2	Избранные главы неорганической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Метрология и обеспечение качества химического анализа
	Б1.В.ДВ.2.2	Химическая термодинамика материалов
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	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
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	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.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
4	ПК-1	Понимание сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Избранные главы неорганической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Метрология и обеспечение качества химического анализа
	Б1.В.ДВ.2.2	Химическая термодинамика материалов
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	Владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии
	Б1.В.ОД.1	Неорганическая химия (кандидатский минимум)
	Б1.В.ДВ.1.1	Летучие неорганические соединения
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	Способность применять основные законы неорганической химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных;
	Б1.В.ОД.1	Неорганическая химия (кандидатский минимум)
	Б1.В.ДВ.1.1	Летучие неорганические соединения
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	Владение навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования неорганических материалов;

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'Неорганическая химия 2016.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.1	Неорганическая химия (кандидатский минимум)
	Б1.В.ОД.2	Физические методы исследования неорганических соединений
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-5	Понимание химических, физических и технических аспектов химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат;
	Б1.В.ОД.1	Неорганическая химия (кандидатский минимум)
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-6	Владение навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов;
	Б1.В.ДВ.2.1	Метрология и обеспечение качества химического анализа
	Б1.В.ДВ.2.2	Химическая термодинамика материалов
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-7	Способность разрабатывать учебно-методические комплексы для обучения студентов по научной направленности «Неорганическая химия»;
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
11	ПК-8	Способность осуществлять преподавательскую деятельность в части проведения семинарских, практических и лабораторных занятий для студентов по научной направленности «Неорганическая химия»;
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
12	УК-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
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Информационная поддержка научно-образовательной и деловой активности
	ФТД.2	Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'Неорганическая химия 2016.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Информационная поддержка научно-образовательной и деловой активности
	ФТД.2	Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
*		

Код	Наименование кафедры
-----	----------------------

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28							Блок 3 «Научно-исследов ательская работа»	47
29								
30					Блок 3 «Научно-исследов ательская работа»	60		
31								
32								
33								
34								
35								
36			Блок 3 «Научно-исследов ательская работа»	48				
37								

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
38	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	42						
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56							Блок 4 «Государственная итоговая аттестация	9

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
57							(Итоговая аттестация)»	
58								
59								
60								
61	ФТД.1 Информационная поддержка научно-образовательной и деловой активности [3а]	1						
62	ФТД.2 Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций [3а]	1						

Примечание Учебный план аспирантов 'Неорганическая химия 2016.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2016

--