

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Химический институт им. А.М. Бутлерова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 29.09.2015

04.06.01

подготовки аспирантов

Направление 04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) – научная специальность: 02.00.04 – Физическая химия

Кафедра: Физической химии

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


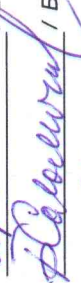

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт № 869
30.07.2014

Согласовано

Директор химического института им. А.М. Бутлерова

Зав. кафедрой физической химии

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

 В.И. Галкин/
 Б.Н. Соломонов/
 Е.М. Нуриева/

Утверждаю

Проректор по
научной
деятельности



"20" сентября 2014 г.

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02.00.04(2015)_78-11-00000-1010137.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Как надо работать над диссертацией</p> <p>ЭВМ в химических расчетах</p> <p>Интеллектуальное предпринимательство</p> <p>Физическая химия</p> <p>Химические аспекты биологически активных веществ</p> <p>Реакционная способность органических соединений</p> <p>Физическая супрамолекулярная химия</p> <p>Нанохимия</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Исследовательская практика</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
2	ОПК-2	<p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук</p> <p>История и философия науки</p> <p>Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
3	ОПК-3	<p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>История и философия науки</p> <p>Педагогика высшей школы</p> <p>Психология высшей школы</p> <p>Физическая химия</p> <p>Педагогическая практика</p>
4	ПК-1	<p>умение применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных</p> <p>История и философия науки</p> <p>Химические аспекты биологически активных веществ</p> <p>Реакционная способность органических соединений</p> <p>Физическая супрамолекулярная химия</p> <p>Нанохимия</p> <p>Исследовательская практика</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
5	ПК-2	<p>Представление научного Доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>способность анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения</p> <p>Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
	Б1.В.ОД.3	
	Б1.В.ОД.4	
	Б1.В.ОД.5	
	Б1.В.ОД.6	
	Б1.В.ОД.7	
	Б1.В.ДВ.1.1	
	Б1.В.ДВ.1.2	
	Б1.В.ДВ.2.1	
	Б1.В.ДВ.2.2	
	Б4.Г.1	
	Б2.2	
	Б3.1	
	Б1.Б.1	
	Б1.В.ОД.3	
	Б3.1	
	Б1.Б.1	
	Б1.В.ОД.1	
	Б1.В.ОД.2	
	Б1.В.ОД.7	
	Б2.1	
	Б1.Б.1	
	Б1.В.ДВ.1.1	
	Б1.В.ДВ.1.2	
	Б1.В.ДВ.2.1	
	Б1.В.ДВ.2.2	
	Б2.2	
	Б3.1	
	Б4.Д.1	
	Б1.В.ОД.3	
	Б3.1	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02.00.04(2015)_78-11-00000-1010137.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

		Содержание
Индекс		
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	владение методами планирования, регистрации и обработки результатов химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и 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 современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований
	Б1.В.ОД.5	ЭВМ в химических расчетах
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и 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	ПК-5	формирование опыта профессионального участия в научных дискуссиях, умением представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и 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	ПК-6	способность организовать и проводить исследования в рамках химических и смежных специальностей
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и 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-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
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство
	Б1.В.ОД.7	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Химические аспекты биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.2	Реакционная способность органических соединений
	Б1.В.ДВ.2.1	Физическая супрамолекулярная химия
	Б1.В.ДВ.2.2	Нанохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11	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
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б1.В.ОД.7	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Химические аспекты биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.2	Реакционная способность органических соединений

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02.00.04(2015)_78-11-00000-1010137.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Физическая супрамолекулярная химия
	Б1.В.ДВ.2.2	Нанохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
12	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Химические аспекты биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.2	Реакционная способность органических соединений
	Б1.В.ДВ.2.1	Физическая супрамолекулярная химия
	Б1.В.ДВ.2.2	Нанохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
13	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностраный язык
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
14	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	*	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '02.00.04(2015)_78-11-00000-1010137.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ		Всего	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.											Факт
Итого				240	240	60	24	36	33	60	27	33	60	29	31	
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	60	24	36	33	60	27	33	60	29	31	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%	30	30	15	10	5	12	3	3					
Базовая часть				9	9	9	4	5								
Вариативная часть				21	21	6	6		12	3	3					
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	45	14	31	27	21	24	33	51	29	22	
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	5	5				3	2	2					
Базовая часть																
Вариативная часть				5	5				3	2	2					
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	196	196	45	14	31	27	18	22	33	51	29	22	
Базовая часть																
Вариативная часть				196	196	45	14	31	27	18	22	33	51	29	22	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9								9		9	
Базовая часть				9	9								9		9	
Вариативная часть																
Факультативы																
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных			57.78%												
	в интерактивной форме			0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51		-	54	46	54	54	-	51.2	54	-	47.5	49.5
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			12		-	18	18			-			-		
	в период гос.экзаменов			54		-					-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР			94		-	128	74	2	128	-	38	2	-	2	2
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			4		2	2				1	1		1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)			1		1			6		1	1				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)															
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)															
	РЕФЕРАТЫ (Реф)															
	ЭССЕ (Эс)															
	РГР (РГР)															
Обязательные формы контроля																