Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральный исследовательский центр "Казанский научный центр Российской академии наук"
Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова - обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № _____ *"___" _____ 20___ г.*

подготовки аспирантов

04.06.01

Профиль (направленность программы) 02.00.04 - Физическая химия

Кафедра: _____

Отдел: _____

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

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

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 869 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Главный ученый секретарь, кандидат химических наук _____ */ Зиганшина С.А./*

Ведущий специалист по учебно-методической работе _____ */ ОсиповаГ.А./*

Начальник отдела аспирантуры , кандидат химических наук _____ */ Торопчина А.В./*

Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

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	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	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	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
V	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	6	11	6	2	25
П	Практика	2		2		4
Н	Научные исследования	32	30	34	34	130
Э	Экзамены	2	1			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	10	10	10	10	40
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов						
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

ПЛАН Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																	
									в том числе					Курс 1						Курс 2						Курс 3					
														Часов						Часов						Часов					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
4		Итого	4	5		2	8820	8820	306	1053	9	245	245	8		100	216		60	108			612		65	48		24	144		60
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	4		2	8640	8640	270	909	9	240	240	8		100	216		60	72			468		60	48		24	144		60
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%							23%	77%	0%																				
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	2		2	1080	1080	252	828		30	30	8		100	216		9	72			468		15	48		24	144		6
11	Б1.Б	Базовая часть	2			2	324	324	108	216		9	9	8		100	216		9												
12	Б1.Б.1	Иностранный язык	1			1	180	180	72	108		5	5			72	108		5												
15	Б1.Б.2	История и философия науки	1			1	144	144	36	108		4	4	8		28	108		4												
18	*																														
20	Б1.В	Вариативная часть	1	2			756	756	144	612		21	21							72			468		15	48		24	144		6
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	1			576	576	108	468		16	16							36			324		10	48		24	144		6
23	Б1.В.ОД.1	Физическая химия	2				360	360	36	324		10	10							36			324		10						
26	Б1.В.ОД.2	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук		3			216	216	72	144		6	6													48		24	144		6
29	*																														
31	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		1			180	180	36	144		5	5							36			144		5						
33	Б1.В.ДВ.1																														
34	1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов		2			180	180	36	144		5	5							36			144		5						
37	2	Супрамолекулярная химия		2			180	180	36	144		5	5							36			144		5						
38	*																														
41	ДВ*																														
43		Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236				201	201						51						45						54

45 / 46	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
47	Б2	Блок 2 «Практики»		2			216	216				6	6	2		108			3							2		108			3
48	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по работе с информационно-поисковыми системами)	Вар		1		108	108				3	3	2		108			3												
49	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар		3		108	108				3	3													2		108			3
50	*																														

52 / 53	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
54	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020				195	195	32		1728			48	30		1620			45	34		1836			51
55	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар		1-4		6102	6102				169.5	169.5	32		1728			48	30		1620			45	34		1836			51

ПЛАН Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов					ЗЕТ						Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль									
4	18			81	9	60	-		40.5%					
6	18			81	9	60	-		45.9%					
8														
9							-		49.2%					
11							-		92.6%					
12							36		100%					ОПК-1; УК-3, 4
15							36		77.8%					УК-1, 2, 5
18														
20							-		16.7%					
22							-		22.2%					
23							36							ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 3
26							36		33.3%					ОПК-3; УК-1, 5
29														
31							-							
33														
34							36							ОПК-3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4
37							36							ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4
38														
41														
43						51	-							

	Недель	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
45 46		Итого	СР	Ауд								
47												
48						36	1.50					ОПК-1; ПК-1, 3; УК-5
49						36	1.50					ОПК-2, 3; УК-3, 5
50												

	Недель	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
52 53		Итого	СР	Ауд								
54	34	1836			51							
55	17	918			25.5	36	1.50					ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4, 5

ПЛАН Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование			Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам. Курс 1. Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 3. Часов: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
56	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			4			918	918				25.5	25.5																		
57	*																																

59 / 60	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
61	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324	18	81	9	9	9																		

63 / 64	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
65	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				108	108	18	81	9	3	3																		
66	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	4				108	108	18	81	9	3	3																		
69	*																														

71 / 72	Индекс	Наименование					Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
73	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					216	216				6	6																		
74	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			4	216	216				6	6																		
75	*																														

77 / 78	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
79	ФТД	Факультативы		1			180	180	36	144		5	5							36			144		5						
80	ФТД.1	Основные типы органических реакций		2			180	180	36	144		5	5							36			144		5						
83	*																														

ПЛАН Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Курс 4											Закрепленная кафедра		
	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль									
56	17		918			25.5	36	1.50						ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 4, 5
57														

59	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
60			Итого	СР	Ауд									
61	6					9	-							

63														
64	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
65	18			81	9	3	-							
66	18			81	9	3	36							ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4, 5
69														

71	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
72			Итого	СР	Ауд									
73	4		216			6								
74	4		216			6	36	1.50						ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4, 5
75														

77														
78	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
79							-							
80							36							ОПК-1, 2; УК-2, 1
83														

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	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	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основные типы органических реакций
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (по работе с информационно-поисковыми системами)
	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 научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области физической химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основные типы органических реакций
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (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 научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ОД.2	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (педагогическая)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	способность собирать и анализировать мировые научные знания о фундаментальных основах современной физической химии и формулировать направления самостоятельных исследований
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (по работе с информационно-поисковыми системами)
	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 научно-квалификационной работы (диссертации)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
5	ПК-2	владение основами современных методов экспериментальной физической химии
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка 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 научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	способность обобщать и анализировать полученные результаты и представлять их в виде научных публикаций
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (по работе с информационно-поисковыми системами)
	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 научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	способность к выявлению и установлению закономерностей, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях; о количественных взаимодействиях между химическим составом, структурой вещества и его свойствами
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка 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 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
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ОД.2	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основные типы органических реакций
	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 научно-квалификационной работы (диссертации)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
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.2	История и философия науки
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Основные типы органических реакций
	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 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.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (педагогическая)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия
	Б4.Г.1	Подготовка 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 научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (по работе с информационно-поисковыми системами)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностии (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 научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
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	Иностранный язык		УК-3	УК-4	ОПК-1									
Б1.Б.2	История и философия науки		УК-1	УК-2	УК-5									
Б1.В.ОД.1	Физическая химия		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-3	ПК-4			
Б1.В.ОД.2	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук		УК-1	УК-5	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ПК-4			
Б1.В.ДВ.1.2	Супрамолекулярная химия		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ПК-4		
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-3**	**УК-3**	**УК-5**					
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по работе с информационно-поисковыми системами)		ОПК-1	ПК-1	УК-5	ПК-3								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		УК-3	УК-5	ОПК-2	ОПК-3								
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**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	ПК-4
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	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**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	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**	**ПК-4**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах 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	ПК-4
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**УК-1**	**УК-2**								
ФТД.1	Основные типы органических реакций		ОПК-1	ОПК-2	УК-2	УК-1								

ДИАГРАММА КУРСОВ **Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017**

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
Итого	**60**		**65**		**60**		**60**	
Всего	**60**		**65**		**60**		**60**	
1	Б1.Б.1 Иностранный язык [Экз, Реф]	5	Б1.В.ОД.1 Физическая химия [Экз]	10	Б1.В.ОД.2 Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере естественных наук [За]	6		
2								
3								
4								
5								
6	Б1.Б.2 История и философия науки [Экз, Реф]	4						
7					Блок 2 «Практики» [За]	3		
8								
9								
10	Блок 2 «Практики» [За]	3						
11			Б1.В.ДВ.1.1 Современные методы исследования состава, структуры и свойств веществ и материалов [За] (Супрамолекулярная химия)	5				
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

ДИАГРАММА КУРСОВ **Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017**

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							Блок 3 «Научные исследования»	51
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35					Блок 3 «Научные исследования»	51		
36	Блок 3 «Научные исследования»	48						
37								

ДИАГРАММА КУРСОВ **Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017**

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 «Научные исследования»	45				
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56							Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9

ДИАГРАММА КУРСОВ **Учебный план аспирантов '04.06.01-14-001234-020004, год подготовки 2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017**

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							[Экз]	
58								
59								
60								
61								
62								
63			ФТД.1 Основные типы органических реакций [За]	5				
64								
65								