

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии имени Н.Д. Зелинского Российской академии наук  
Научно-образовательный комплекс

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 5 от 13.07.2017



УТВЕРЖДАЮ

Егоров М.П.

13 июля 2017 г.

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки Специальность (профиль): 02.00.04 Физическая химия

Б.1.Б БАЗОВАЯ ЧАСТЬ: Б.1.Б.1. История и философия науки Б.1.Б.2 Иностранный язык

Б.1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б.1.В. ОД Обязательные дисциплины:

Б.1.В.ОД.1 Физическая химия.

Б.1.В.ОД.2 Информатика и вычислительная техника

Б.1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы

Б.1.В.ДВ. Дисциплины по выбору: Б.1.В.ДВ.1 Современная органическая химия

Б.1.В.ДВ.2 Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами

Кафедра: \_\_\_\_\_

Отдел \_\_\_\_\_

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

Год начала подготовки	2017
Образовательный стандарт	869
	30.07.2014

Виды деятельности
- Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
- Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

## СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

 / Злотин С.Г./

Ученый секретарь

 / Коршевцев И.К./

Директор НОЦ

 / Сеитанько И.В./

Зав. аспирантурой

 / Весела И.В./

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского Российской академии наук  
Научно-образовательный комплекс

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 5 от 13.07.2017

Директор \_\_\_\_\_ Егоров М.П.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки Специальность ( профиль): 02.00.04 Физическая химия

Б.1.Б БАЗОВАЯ ЧАСТЬ: Б.1Б.1. История и философия науки Б.1.Б.2 Иностранный язык

Б.1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б.1.В. ОД Обязательные дисциплины:

Б1.В.ОД.1.Физическая химия.

Б1.В.ОД.2 Информатика и вычислительная техника

Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы

Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору: Б1.В.ДВ.1.Современная органическая химия

Б1.В.ДВ.2 Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами

Кафедра: \_\_\_\_\_

Отдел: \_\_\_\_\_

Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

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

Зам. директора по научной работе \_\_\_\_\_ / Злотин С.Г./

Ученый секретарь \_\_\_\_\_ / Коршовец И.К./

Директор НОЦ \_\_\_\_\_ / Свитанько И.В./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Зав. аспирантурой \_\_\_\_\_ / Весела И.В./





ПЛАН Учебный план аспирантов '02\_00\_04.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	СР	Контроль									
4					36	60	-	45.4%						
6					36	60	-	45.4%						
8														
9							-	45.4%						
11							-	66.4%						
12							-	28.6%						
15							36	28.6%					ОПК-2; УК-2	
18														
19							-	100%						
22							36	100%					УК-3, 4	
25														
26														
28							-	32.7%						
30							-	23.4%						
31							36	45.5%					ОПК-1; ПК-3, 4; УК-2	
34							36						ОПК-1; ПК-1; УК-4	
37							36						ОПК-2, 3; УК-5	
40														
42							-	50%						
44														
45							36	50%					ОПК-1; ПК-4; УК-4	
48														
50														
51							36	50%					ОПК-1; ПК-2; УК-1	
54														
57														
59						51	-							
61														
62	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции	
	Итого	СР	Ауд											
63														
64						36	1.50						ОПК-2, 3; ПК-6, 7	
65						36	1.50						ОПК-1; ПК-2; УК-1	
66														
68														
69	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции	
	Итого	СР	Ауд											
70	34		1836		51									
71	7		378		10.5	36	1.50						ОПК-1; ПК-2, 4; УК-1, 2	



	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	СР	Контроль									
72	27		1458			40.5	36	1.50						

73

75

Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
	Итого	СР	Ауд									
76	6			9	-							

77

79

Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
80													
81				36	1	-							
82				36	1	36							ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5

85

87

Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
	Итого	СР	Ауд									
88	5	1/3	288		8							

89

90	5	1/3	288		8	36	1.50						ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
----	---	-----	-----	--	---	----	------	--	--	--	--	--	---

91

93

Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
94													
95						-							

96

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_04.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	Обладание представлениями о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций
	Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	знание основ фундаментальных разделов современной химии
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	владение основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования веществ и реакций
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_04.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-5	понимание основных химических аспектов химической технологии с учетом сырьевых и энергетических затрат
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-6	обладание опытом профессионального участия в научных дискуссиях, умение представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-7	владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения фундаментальной химии в вузе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-2	способностью 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.Б.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Физическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_04.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		



## СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '02\_00\_04.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Код	Наименование кафедры
1	Философия и история
2	Машины и оборудование бытового и жилищно-коммунального назначения
3	Радиоэлектронные системы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Энергетика и безопасность жизнедеятельности
6	Прикладная механика и конструирование машин
7	Организация и безопасность движения
8	Техническая эксплуатация автомобилей
9	Технология швейных изделий и материаловедение
10	Технология изделий из кожи, стандартизация и сертификация
11	Математика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
15	Экономика
16	Менеджмент
18	Организация производства и управления
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Моделирование, конструирование и дизайн
23	Социальные технологии
25	Туризм и индустрия гостеприимства
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
29	Сервис
30	Маркетинг и реклама
31	Психология и педагогика
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Батайский УП
36	Белокалитвенский УП
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса

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		60		60		60	
Всего	60		60		60		60	
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	5	Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы	3	Блок 2 «Практики»	8		
2								
3								
4								
5								
6	Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз]	4	Б1.В.ДВ.1.1 Современная органическая химия	4				
7								
8								
9	Б1.В.ОД.1 Физическая химия [Экз]	7	Б1.В.ДВ.2.1 Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами	3				
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18	Б1.В.ОД.2 Информатика и							



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								
39								
40	Блок 3 «Научные исследования»	40						
41								
42								
43								
44					Блок 3 «Научные исследования»	33		
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56							Блок 4 «Государственная итоговая	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							«Аттестация»	
58								
59								
60								



Примечание Учебный план аспирантов '02\_00\_04.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

--