

11.11.2014

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИФАН РАН



УТВЕРЖДАЮ

Директор

С.О. Бачурин

Бачурин С.О.

19 " 11 20 14 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 28.11.2017

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки, профиль - биохимия

Кафедра: _____

Отдел: _____

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

Год начала подготовки	2015
Образовательный стандарт	871
	30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность
- преподавательская деятельность

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

Клочков С.Г. / Клочков С.Г./

И.о. зав. аспирантурой

Серова Т.М. / Серова Т.М./

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																		К	К																					Э	Э						К	К	К	К	К	К	К	К														
II																		К	К																																К	К	К	К	К	К	К	К										
III																		К	К												П	П	П	П																		Э	К	К	К	К	К	К	К									
IV																		К	К																																				Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	12 1/3	9	5 2/3	2	29
П	Практика			6		6
	Научные исследования (рассред.)	28 2/3	34	30 1/3	34	127
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	9	9	9	10	37
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов				1		
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков						
Изучающих ФД						
Групп						

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование	
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль									
12	Б1.Б.1	История и философия науки				180	180	72	108		5	5	5						
15	Б1.Б.2	Иностранный язык				144	144	72	72		4	4	4						
23	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты				144	144	72	72		4	4	4						
26	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул				144	144	72	72		4	4	4						
29	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия				72	72	36	36		2	2			2				
32	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ				144	144	72	72		4	4		4					
35	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии				72	72	36	36		2	2		2					
38	Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы				36	36	18	18		1	1		1					
41	Б1.В.ОД.7	Биохимия				72	72		72		2	2			2				
49	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны				72	72	36	36		2	2		2					
52	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология				72	72	36	36		2	2		2					
63	Б2.1	Педагогическая практика	Вар			216	216				6	6			6				
64	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар			108	108				3	3			3				
70	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	Вар	V		6912	6912		6912		192	192	43	51	47	51			
80	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				108	108		108		3	3					3		
88	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар			216	216				6	6					6		
94	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез				72	72	36	36		2	2		2					

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.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.6	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	ПК-1	способность к изучению живого организма как системы взаимосвязанных химических процессов исходя из представлений о структуре входящих в него компонентов
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

4	ПК-2	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательских работ и анализу их результатов на основе полученных знаний по биохимии
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность к выделению веществ из биологического материала и анализу результатов физико-химических исследований, направленных на установление структуры и механизмов их функционирования
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	умение проводить экспериментальные исследования в области биохимии с учетом критического анализа мировых информационных ресурсов, в том числе информационных баз данных
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-5	способность к использованию современной методологии, а также средств планирования и организации научного исследования в области биохимии
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология

	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	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.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.7	Биохимия
Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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		62		60		60					
Всего	60		62		60		60					
1	Б1.Б.1 □ История и философия науки □ [Экз]	5	Б1.В.ОД.4 □ Ферментативный катализ □ [За]	4	Б1.В.ОД.3 □ Медицинская химия □ [За]	2						
2					Б1.В.ОД.7 □ Биохимия □ [Экз]	2						
3									Б1.В.ОД.5 □ Основы геномной инженерии □ [За]	2		
4											Б1.В.ОД.6 □ Педагогика высшей школы □ [За]	1
5												
6	Блок 2 «Практика» □ [2За]	9										
7			Б1.Б.2 □ Иностранный язык □ [Экз]	4								
8					Б1.В.ОД.1 □ Белки и нуклеиновые кислоты □ [За]	4						
9	Б1.В.ОД.2 □											
10			Б1.В.ОД.3 □									
11	Б1.В.ОД.4 □											
12			Б1.В.ОД.5 □									
13	Б1.В.ОД.6 □											
14			Б1.В.ОД.7 □									
	Б1.В.ОД.8 □											
			Б1.В.ОД.9 □									
	Б1.В.ОД.10 □											
			Б1.В.ОД.11 □									
	Б1.В.ОД.12 □											
			Б1.В.ОД.13 □									
	Б1.В.ОД.14 □											
			Б1.В.ОД.15 □									
	Б1.В.ОД.16 □											
			Б1.В.ОД.17 □									
	Б1.В.ОД.18 □											
			Б1.В.ОД.19 □									
	Б1.В.ОД.20 □											
			Б1.В.ОД.21 □									
	Б1.В.ОД.22 □											
			Б1.В.ОД.23 □									
	Б1.В.ОД.24 □											
			Б1.В.ОД.25 □									
	Б1.В.ОД.26 □											
			Б1.В.ОД.27 □									
	Б1.В.ОД.28 □											
			Б1.В.ОД.29 □									
	Б1.В.ОД.30 □											
			Б1.В.ОД.31 □									
	Б1.В.ОД.32 □											
			Б1.В.ОД.33 □									
	Б1.В.ОД.34 □											
			Б1.В.ОД.35 □									
	Б1.В.ОД.36 □											
			Б1.В.ОД.37 □									
	Б1.В.ОД.38 □											
			Б1.В.ОД.39 □									
	Б1.В.ОД.40 □											
			Б1.В.ОД.41 □									
	Б1.В.ОД.42 □											
			Б1.В.ОД.43 □									
	Б1.В.ОД.44 □											
			Б1.В.ОД.45 □									
	Б1.В.ОД.46 □											
			Б1.В.ОД.47 □									
	Б1.В.ОД.48 □											
			Б1.В.ОД.49 □									
	Б1.В.ОД.50 □											
			Б1.В.ОД.51 □									
	Б1.В.ОД.52 □											
			Б1.В.ОД.53 □									
	Б1.В.ОД.54 □											
			Б1.В.ОД.55 □									
	Б1.В.ОД.56 □											
			Б1.В.ОД.57 □									
	Б1.В.ОД.58 □											
			Б1.В.ОД.59 □									
	Б1.В.ОД.60 □											
			Б1.В.ОД.61 □									
	Б1.В.ОД.62 □											
			Б1.В.ОД.63 □									
	Б1.В.ОД.64 □											
			Б1.В.ОД.65 □									
	Б1.В.ОД.66 □											
			Б1.В.ОД.67 □									
	Б1.В.ОД.68 □											
			Б1.В.ОД.69 □									
	Б1.В.ОД.70 □											
			Б1.В.ОД.71 □									
	Б1.В.ОД.72 □											
			Б1.В.ОД.73 □									
	Б1.В.ОД.74 □											
			Б1.В.ОД.75 □									
	Б1.В.ОД.76 □											
			Б1.В.ОД.77 □									
	Б1.В.ОД.78 □											
			Б1.В.ОД.79 □									
	Б1.В.ОД.80 □											
			Б1.В.ОД.81 □									
	Б1.В.ОД.82 □											
			Б1.В.ОД.83 □									
	Б1.В.ОД.84 □											
			Б1.В.ОД.85 □									
	Б1.В.ОД.86 □											
			Б1.В.ОД.87 □									
	Б1.В.ОД.88 □											
			Б1.В.ОД.89 □									
	Б1.В.ОД.90 □											
			Б1.В.ОД.91 □									
	Б1.В.ОД.92 □											
			Б1.В.ОД.93 □									
	Б1.В.ОД.94 □											
			Б1.В.ОД.95 □									
	Б1.В.ОД.96 □											
			Б1.В.ОД.97 □									
	Б1.В.ОД.98 □											
			Б1.В.ОД.99 □									
	Б1.В.ОД.100 □											

15	Б1.В.Од.2□			
16	Методы исследования биомолекул□ [За]	4		
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				Блок 3 «Научно- исследовательская работа» 51
27				
28				
29				
30				
31				
32				

33				
34				
35		Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	51	
36				
37				Блок 3 «Научно-исследовательская работа»
38				47
39	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»		43	
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61		ФТД.1□ Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез	2	
62				

Блок 4
«Государственная
итоговая
аттестация
(итоговая
аттестация)»□
[Экз]

9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИФАН РАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 28.11.2017



06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки, профиль - биохимия

Кафедра: _____

Отдел: _____

Квалификация (степень): <i>Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>4г</i>
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность
- преподавательская деятельность

Год начала подготовки	<u>2015</u>
Образовательный стандарт	<u>871</u>
	<u>30.07.2014</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

И.о. зав. аспирантурой

Ключков С.Г. / Ключков С.Г./
Серова Т.М. / Серова Т.М./

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование	
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль									
12	Б1.Б.1	История и философия науки				180	180	72	108		5	5	5						
15	Б1.Б.2	Иностранный язык				144	144	72	72		4	4	4						
23	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты				144	144	72	72		4	4	4						
26	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул				144	144	72	72		4	4	4						
29	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия				72	72	36	36		2	2			2				
32	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ				144	144	72	72		4	4		4					
35	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии				72	72	36	36		2	2		2					
38	Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы				36	36	18	18		1	1		1					
41	Б1.В.ОД.7	Биохимия				72	72		72		2	2			2				
49	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны				72	72	36	36		2	2		2					
52	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология				72	72	36	36		2	2		2					
63	Б2.1	Педагогическая практика	Вар			216	216				6	6			6				
64	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар			108	108				3	3			3				
70	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	Вар	V		6912	6912		6912		192	192	43	51	47	51			
80	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4					108	108					3		
88	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар			4					216	216					6		
94	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез				72	72	36	36		2	2		2					

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.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.6	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	ПК-1	способность к изучению живого организма как системы взаимосвязанных химических процессов исходя из представлений о структуре входящих в него компонентов
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательских работ и анализу их результатов на основе полученных знаний по биохимии

	Б1.В.Од.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.Од.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.Од.3	Медицинская химия
	Б1.В.Од.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.Од.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.Од.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность к выделению веществ из биологического материала и анализу результатов физико-химических исследований, направленных на установление структуры и механизмов их функционирования
	Б1.В.Од.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.Од.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	умение проводить экспериментальные исследования в области биохимии с учетом критического анализа мировых информационных ресурсов, в том числе информационных баз данных
	Б1.В.Од.7	Биохимия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-5	способность к использованию современной методологии, а также средств планирования и организации научного исследования в области биохимии
	Б1.В.Од.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.Од.3	Медицинская химия
	Б1.В.Од.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.Од.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.Од.6	Педагогика высшей школы
	Б1.В.Од.7	Биохимия

	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	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.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.7	Биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
	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
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика

12

Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.В.Од.2	Методы исследования биомолекул
Б1.В.Од.3	Медицинская химия
Б1.В.Од.4	Ферментативный катализ
Б1.В.Од.5	Основы геномной инженерии
Б1.В.Од.6	Педагогика высшей школы
Б1.В.Од.7	Биохимия
Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

*

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		62		60		60					
Всего	60		62		60		60					
1	Б1.Б.1 □ История и философия науки □ [Экз]	5	Б1.В.ОД.4 □ Ферментативный катализ □ [За]	4	Б1.В.ОД.3 □ Медицинская химия □	2						
2					Б1.В.ОД.7 □ Биохимия □ [Экз]	2						
3									Б1.В.ОД.5 □ Основы генной инженерии □ [За]	2		
4											Б1.В.ОД.6 □ Педагогика высшей школы □ [За]	1
5												
6	Блок 2 «Практика» □ [2За]	9										
7			Б1.Б.2 □ Иностранный язык □ [Экз]	4	Б1.В.ОД.1 □ Белки и нуклеиновые кислоты □ [За]	4						
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

15	Б1.В.Од.2			
16	Методы исследования биомолекул [За]	4		
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26			Блок 3 «Научно- исследовательская работа»	51
27				
28				
29				
30				
31				
32				

33				
34				
35		Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	51	
36				
37				Блок 3 «Научно-исследовательская работа»
38				47
39	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»		43	
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61		ФТД.1□ Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез	2	
62				

Блок 4
«Государственная
итоговая
аттестация
(итоговая
аттестация)»□
[Экз]

9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИФАН РАН



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Бакурин С.О.

11/20 14г

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 28.11.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки, профиль - биохимия

Кафедра: _____

Отдел: _____

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность
- преподавательская деятельность

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 871

30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

И.о. зав. аспирантурой

 / Ключков С.Г./

 / Серова Т.М./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август																		
	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														
Числа	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														
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																		К	К																																								К	К	К	К	К	К	К	К
II																		К	К																																								К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К	К																												Э	Э	К	К	К	К	К	К												
IV						П	П	П	П	П	П	Э						К	К																							Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К											

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	12 1/3	8	8	2/3	27
П	Практика				6	6
	Научные исследования (рассред.)	30 2/3	35	33	28 1/3	127
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	9	9	9	10	37
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов					1	
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков						
Изучающих ФД						
Групп						

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				Закрепленная кафедра					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование				
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль												
12	Б1.Б.1	История и философия науки				4				180	180	72	108		5	5	5					
15	Б1.Б.2	Иностранный язык				3				144	144	72	72		4	4	4					
23	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты					1			144	144	72	72		4	4	4					
26	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул					1			144	144	72	72		4	4	4					
29	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия					3			72	72	36	36		2	2			2			
32	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ					2			144	144	72	72		4	4		4				
35	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии					2			72	72	36	36		2	2		2				
38	Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы					2			36	36	18	18		1	1		1				
41	Б1.В.ОД.7	Биохимия				3				72	72		72		2	2			2			
49	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны					2			72	72	36	36		2	2		2				
52	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология					2			72	72	36	36		2	2		2				
63	Б2.1	Педагогическая практика	Вар			4			216	216				6	6					6		
64	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар			4			108	108				3	3					3		
70	Б3.1	Научные исследования	Вар	V					6912	6912		6912		192	192	43	51	51	47			
80	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4				108	108		108		3	3					3	
88	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар			4			216	216				6	6					6		
94	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез								72	72	36	36		2	2		2				

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.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научные исследования	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.6	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	ПК-1	способность к изучению живого организма как системы взаимосвязанных химических процессов исходя из представлений о структуре входящих в него компонентов
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательских работ и анализу их результатов на основе полученных знаний по биохимии
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия

	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность к выделению веществ из биологического материала и анализу результатов физико-химических исследований, направленных на установление структуры и механизмов их функционирования
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	умение проводить экспериментальные исследования в области биохимии с учетом критического анализа мировых информационных ресурсов, в том числе информационных баз данных
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-5	способность к использованию современной методологии, а также средств планирования и организации научного исследования в области биохимии
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	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
	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.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.1	Биологические мембраны
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
12	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.4	Ферментативный катализ
	Б1.В.ОД.5	Основы генной инженерии
	Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

*

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам										
ЗЕТ	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		62		55		65			
Всего	60		62		55		65			
1	Б1.Б.1 □ История и философия науки 5		Б1.В.ОД.4 □ Ферментативный катализ □ [За] 4		Б1.В.ОД.3 □ Медицинская химия □ [За] 2		Блок 2 «Практика» □ [23а] 9			
2					Б1.В.ОД.7 □ Биохимия □ [Экз] 2					
3										
4										
5			Б1.В.ОД.5 □ Основы генной инженерии □ [За] 2							
6	Б1.Б.2 □ Иностранный язык 4		Б1.В.ОД.6 □ Педагогика высшей школы □ [За] 1							
7			Б1.В.ДВ.1.1 □ Биологические мембраны □ [За] □ (Иммунология) 2							
8										
9										
10	Б1.В.ОД.1 □ Белки и нуклеиновые кислоты □ [За] 4									
11										
12										
13										
14										

15	Б1.В.Од.2 Методы исследования биомолекул [За]	4			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30			Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	51	
31					
32					

33				Блок 3 «Научно-исследовательская работа» 47
34				
35		Блок 3 «Научно-исследовательская работа» 51		
36				
37				
38				
39	Блок 3 «Научно-исследовательская работа» 43			
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61		ФТД.1 □ Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез	2	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)» □ [Экз]
62				9
63				
64				
65				