

Синяков

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИФАН РАН



УТВЕРЖДАЮ

Директор Багурин С.О.
"29" 11 2012 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 28.11.2017

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки, профиль - биоорганическая химия

Кафедра: _____
Отдел: _____

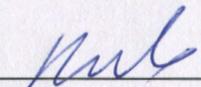
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки	2014
Образовательный стандарт	869
	30.07.2014

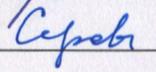
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
- преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

 / Ключков С.Г./

Зав. аспирантурой

 / 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	Химия природных соединений				144	144	72	72		4	4		4					
35	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны				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	Биоорганическая химия				72	72		72		2	2			2				
49	Б1.В.ДВ.1.1	Основы геномной инженерии				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 к 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	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	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 к НКР
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
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	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 к НКР
	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.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
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	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	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	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 к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	способность к проведению научно-исследовательских работ и анализу их результатов на основе полученных знаний по биоорганической химии
	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	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	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 к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	способность к анализу результатов физико-химических исследований, направленных на установление структуры новых соединений с использованием современной приборной базы
	Б1.В.ОД.2	Методы исследования биомолекул
	Б1.В.ОД.4	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	умение проводить экспериментальные исследования с учетом критического анализа мировых информационных ресурсов, в том числе информационных баз данных
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия

	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-5	способность к использованию современной методологии, а также средств планирования и организации научного исследования в области химических наук
	Б1.В.ОД.1	Белки и нуклеиновые кислоты
	Б1.В.ОД.3	Медицинская химия
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	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 к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	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
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	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
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	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	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия

	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	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
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к НКР
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	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	Химия природных соединений
	Б1.В.ОД.5	Биологические мембраны
	Б1.В.ОД.6	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.7	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы генной инженерии
	Б1.В.ДВ.1.2	Иммунология
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Молекулярное моделирование, QSAR и компьютерный синтез
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка к 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□ Химия природных соединений□ [За]	4	Б1.В.ОД.3□ Медицинская химия□ [Экз]	2				
2					Б1.В.ОД.7□ Биоорганическая химия□ [Экз]	2				
3									Б1.В.ОД.5□ Биологические мембраны□ [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