

Российская академия наук
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской академии наук
Научно-образовательный центр

План одобрен Ученым советом института
Протокол № 5 от 26.06.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ

подготовки аспирантов

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки: профиль Биофизика

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.

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

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2015
871
30.07.2014

Согласовано
Зам.директора ИПХФ РАН
Зав. аспирантурой

/ чл.-корр. РАН Минцеев В.Б. /
/ Бурбо Е.М. /



Директор ИПХФ
РАН
Академик
Андошин С.М.
2017 г.

Утверждаю

Индекс	Наименование	Формы контроля	Экз	Зач	С.О.	Распределение по курсам												Часов в семестре	Часов в учебном году												
						Курс 1				Курс 2				Курс 3						Курс 4											
						Лек	Лаб	Пр	СРС	Лек	Лаб	Пр	СРС	Лек	Лаб	Пр	СРС			Лек	Лаб	Пр	СРС	Лек	Лаб	Пр	СРС				
4	Итого		4	6	1	8640	8640	534	268	48	218	654	240	240	124	176	312	60	78	48	18	144	60	66	24	90	60	108	60		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)		4	6	1	8640	8640	534	268	48	218	654	240	240	124	176	312	60	78	48	18	144	60	66	24	90	60	108	60		
8	Б=30% В=70% Д\в\от В)=9,5%							49%	50%	9%	41%	51%	0%																		
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		3	4	1	1080	1080	534	268	48	218	546	30	30	124	176	312	17	78	48	18	144	8	66	24	90	5				
11	Б1.Б	Базовая часть	2			324	324	162	36	126	162	9	9	36	126	162	9														
12	Б1.Б.1	История и философия науки	1			144	144	72	36	36	72	4	4	36	36	72	4														
15	Б1.Б.2	Иностраный язык	1			180	180	90	90	90	90	5	5				5														
20	Б1.В	Вариативная часть	1	4	1	756	756	372	232	48	92	384	21	21	88	50	150	8	78	48	18	144	8	66	24	90	5				
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	3	1	684	684	336	214	48	74	348	19	19	88	50	150	8	60	48	18	108	6	66	24	90	5				
23	Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия Белков, полинуклеотидов и биомембран	1			216	216	102	70	32	114	6	6	70	32	114	6														
26	Б1.В.ОД.2	Биофизика	1			144	144	72	48	24	72	4	4	4			48								24	72	4				
29	Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов	1			216	216	108	60	48	108	6	6	6			60	48							108	6					
32	Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях	1			72	72	36	18	18	36	2	2	18	18	36	2														
35	Б1.В.ОД.5	Педагогика высшей школы	1			36	36	18	18	18	18	1	1	18			18								18		1				
40	Б1.В.Д\В	Дисциплины по выбору	2	2	1	72	72	36	18	18	36	2	2	18	18	36	2								18		2				
42	Б1.В.Д\В.1	Электронные дисциплины (по выбору)	2	2	1	72	72	36	18	18	36	2	2	18	18	36	2								18		2				
43	1.6	Практическая химометрия	1			72	72	36	18	18	36	2	2	18	18	36	2								18		2				
46	2.6	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов	1			72	72	36	18	18	36	2	2	18	18	36	2								18		2				
52		Итого по блокам 2 и 3	2	2	1	7236	7236	3618	201	201	43	52	55	51																	
54	Индекс	Наименование	По плану	По факту	Всего часов	СР	ЗЕТ	Эксп факт	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Часов в семестре	Часов в учебном году	
55	Б2	Блок 2 «Практика»	2			216	216	108	66	108	3	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3			
57	Б2.1	Педагогическая практика	1			108	108	54	33	108	3	108	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3		
58	Б2.2	Научно-исследовательская практика	1			108	108	54	33	108	3	108	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3		
62	Индекс	Наименование	По плану	По факту	Всего часов	СР	ЗЕТ	Эксп факт	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Часов в семестре	Часов в учебном году	
63	Б3	Блок 3 «Научные исследования»	2			7020	7020	3510	201	201	43	52	55	51																	
64	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	1			7020	7020	3510	201	201	43	52	55	51																	
67	Индекс	Наименование	По плану	По факту	Всего часов	СР	ЗЕТ	Эксп факт	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Часов в семестре	Часов в учебном году	
68	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	3			324	324	162	9	9	36	3	3	36	3	36	3	36	3	3	36	3	36	3	36	3	36	3			
69	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	3			324	324	162	9	9	36	3	3	36	3	36	3	36	3	3	36	3	36	3	36	3	36	3			
71	Индекс	Наименование	По плану	По факту	Всего часов	СР	ЗЕТ	Эксп факт	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Часов в семестре	Часов в учебном году	
72	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108	54	33	108	3	108	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3		
73	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108	54	33	108	3	108	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3		
74	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108	54	33	108	3	108	3	108	3	108	3	108	3	2	108	3	108	3	2	108	3	108	3		
79	Индекс	Наименование	По плану	По факту	Всего часов	СР	ЗЕТ	Эксп факт	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	А\Д	ЗЕТ	Часов в семестре	Часов в учебном году	

	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
4			
6			
8			
9			
11			
12			
15			
20			
22			
23			
26			
29			
32			
35			
40			
42			
43			
46			
52			
54			
55			
56			
57			
58			
61			
62			
63			
64			
67			
68			
69			
71			
72			
73			
74			
79			

	80	81	82	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра

Индекс	Содержание
1	ОПК-1
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
Б1.В.ОД.2	Биофизика
Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях
Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хемотретрика
Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
2	ОПК-2
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.5	Педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Педагогическая практика
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
3	ПК-1
Б1.В.ОД.1	Способностью свободно владеть фундаментальными разделами биологии и смежными с ними разделами физики и химии, необходимыми для решения задач в своей научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ОД.2	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
Б1.В.ОД.2	Биофизика
Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хемотретрика
Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
4	ПК-2
Б1.В.ОД.1	Способностью использовать знание современных проблем биофизики, новейших достижений биофизики и информационных технологий, современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов Интернет для решения задач в своей научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
Б1.В.ОД.2	Биофизика
Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях
Б2.2	Научно-исследовательская практика
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)

	Индекс	Содержание
5	ПК-3	способность и готовностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей с использованием современных информационных технологий
	Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научно-исследовательская практика
6	ПК-4	способностью владения теорией и навыками работы на современной научной аппаратуре при проведении научных экспериментов в области биофизики
	Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
	Б1.В.ОД.2	Биофизика
	Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
7	Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хеометрика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
	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
8	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
	Б1.В.ОД.2	Биофизика
	Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
	Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях
	Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хеометрика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
9	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хеометрика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

		Содержание
	Индекс	
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
10	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
	Б1.В.ОД.2	Биофизика
	Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хеометрика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
11	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Биофизика и биохимия белков, полинуклеотидов и биомембран
	Б1.В.ОД.2	Биофизика
	Б1.В.ОД.3	Современные физические методы исследования материалов
	Б1.В.ОД.4	Современные информационные технологии в научных исследованиях
	Б1.В.ОД.5	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Практическая хеометрика
	Б1.В.ДВ.1.2	Физико-химические основы инженерии лекарственных препаратов
	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 научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)
*		

