

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ



Директор

"16"

Фирсов М.Л.

20 20 г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом ИЭФБ РАН  
Протокол № 6 от 16.06.2020

06.06.01

Направление 06.06.01 Биологические науки

Направленность 03.01.04 Биохимия

Кафедра:

Отдел: аспирантуры

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

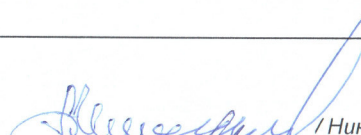
Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 871

30.07.2014

## СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

 / Никифоров А.А./

Ученый секретарь

 / Гальперина Е.И./

Зав. отделом аспирантуры

 / Алексеева О.С./







	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
4		
6		
8		
9		
11		
12	Кафедра философии	ОПК-1, 2; ПК-4; УК-1, 2, 5
15	Кафедра иностранных языков	ОПК-1, 2; ПК-4; УК-3, 4, 5
18		
20		
22		
23	Лаборатория сравнительной биохимии	ОПК-1; ПК-1, 4, 7, 8; УК-1
26	Лаборатория биофизики синаптически	ОПК-1; ПК-1, 4, 7, 8; УК-1, 2
29	Лаборатория сравнительной биохимии	ОПК-1; ПК-1, 4, 7, 8; УК-1, 2, 4
32	Кафедра педагогики	ОПК-2; ПК-4; УК-1, 5
35		
37		
39		
40	Лаборатория молекулярной эндокринологии	ОПК-1; ПК-1, 4, 8; УК-1, 4
43	Лаборатория биофизики синаптических процессов ИФФБ РАН	ОПК-1; ПК-1, 2; УК-1, 4
44		
47		
49		
51		
52		Компетенции
53		
54		ОПК-2; ПК-4; УК-1, 5
55		ОПК-1; ПК-4; УК-1, 3
56		
58		
59		Компетенции
60		
61		ОПК-1; ПК-1, 4, 7, 8, 2, 3, 5; УК-1, 2, 5
62		
64		
65		Компетенции
66		
68		
69		Компетенции





	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
70		
71	Государственная экзаменационная ком	ОПК-1, 2; ПК-4, 1; УК-1, 2, 3, 4
74		
76		
77		Компетенции
78		
79		ОПК-1, 2; ПК-4, 1, 2, 3, 5, 7, 8; УК-1, 2, 5, 3, 4
80		ОПК-1, 2; ПК-4, 1, 2, 3, 5, 7, 8; УК-1, 2, 5, 3, 4
81		
83		
84		Компетенции
85		
86	Лаборатория моделирования эволюции ИФФБ РАН	ОПК-1; ПК-3, 4; УК-1, 2
89	Лаборатория сравнительной физиологии и патологии ЦНС ИФФБ РАН	ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 5; УК-2
92		



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

	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.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
3	ПК-1	готовностью к анализу механизмов нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
4	ПК-2	способностью к изучению механизмов функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
5	ПК-3	способностью к разработке новых методов исследований функций животных и человека
	ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
6	ПК-4	способностью получать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать и обосновывать методики и средства решения поставленных задач
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
7	ПК-5	способностью к изучению физиологических механизмов адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
8	ПК-7	способностью устанавливать химический состав живых организмов, выявлять закономерности строения, содержания и преобразования в процессе жизнедеятельности организмов химических соединений, общих для живой материи в целом
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
9	ПК-8	готовностью к анализу и синтезу биологически активных веществ, выяснение их физиологического действия и возможностей применения полученных веществ в медицине и других отраслях народного хозяйства

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
10	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.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Биохимия
	Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
11	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.В.ОД.2	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
12	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
13	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
14	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>
Б1.Б.1	История и философия науки	1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-5						
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	УК-3	УК-4	УК-5						
Б1.В.ОД.1	Биохимия	6	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1						
Б1.В.ОД.2	Методология современной биологии	7	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2					
Б1.В.ОД.3	Биоэнергетика клетки	6	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-4				
Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы	12	ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-5								
Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная эндокринология	10	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-8	УК-1	УК-4						
Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов	7	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-4							
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-4</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-5</b>						
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-5								
Б2.2	Научно-исследовательская практика		ОПК-1	ПК-4	УК-1	УК-3								
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-5</b>	
Б3.1	Научные исследования		ПК-1	ОПК-1	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-5	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>
			<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>										
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-4</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>				
Б4.Г.1	Государственный экзамен	13	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ПК-1				
<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>
			<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>										
Б4.Д.1	Подготовка научного доклада		ОПК-1	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-5	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-8
			УК-3	УК-4										
Б4.Д.2	Представление научного доклада		ОПК-1	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-5	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-8
			УК-3	УК-4										
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>				
ФТД.1	Компьютерное моделирование в биологии	8	ОПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2							
ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных	9	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	УК-2						

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

Код	Наименование кафедры
1	Кафедра философии
2	Кафедра иностранных языков
3	Лаборатория сравнительной физиологии дыхания ИЭФБ РАН
4	Лаборатория нейрофизиологии ребенка ИЭФБ РАН
5	Лаборатория эволюции органов чувств ИЭФБ РАН
6	Лаборатория сравнительной биохимии неорганических ионов ИЭФБ РАН
7	Лаборатория биофизики синаптических процессов ИЭФБ РАН
8	Лаборатория моделирования эволюции ИЭФБ РАН
9	Лаборатория сравнительной физиологии и патологии ЦНС ИЭФБ РАН
10	Лаборатория молекулярной эндокринологии и нейрохимии ИЭФБ РАН
11	Лаборатория сравнительной сомнологии и нейроэндокринологии ИЭФБ РАН
12	Кафедра педагогики
13	Государственная экзаменационная комиссия
14	Лаборатория физиологии почки и водно-солевого обмена ИЭФБ РАН







