

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 01.06.2021



Директор

Фирсов М.Л.

" 01 "

06

20 21 г.

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

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт 871

30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность
- преподавательская деятельность

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по научной работе

[Signature] / Тихонов Д.Б./

Ученый секретарь

[Signature] / Гальперина Е.И./

Зав. отделом аспирантуры

[Signature] / Алексеева О.С./

ПЛАН Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак- тивной форме	Итого часов в электро- нной форме	Код		
С 2						Курс 3						Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак- тивной форме	Итого часов в электро- нной форме	Код												
Семестр 4 [1 нед]			Семестр 5 [5 нед]			Семестр 6 [1 1/3 нед]			Семестр 7 [нед]			Семестр 8 [нед]																							
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ							Лек	Лаб	Пр	СР							Контр- оль	ЗЕТ
4	18		18	54		29,5	72		90	162		33			54	18	36	30						31,5			108		30	-	42,5%				
6	18		18	54		29,5	54		54	108		30			54	18	36	30						31,5			108		30	-	37,1%				
9	18		18	54		2,5	54		54	108		6			54	18	36	3												-	37,1%				
12																														36				1	
15																														36				2	
20	18		18	54		2,5	54		54	108		6			54	18	36	3											-	51,1%					
22	18		18	54		2,5	54		54	108		6			54	18	36	3											-	54,4%					
23				18		0,5	18		36	54		3			54	18	36	3											36		66,7%		6		
26	18		18	36		2																							36		33,3%		7		
29							36		18	54		3																	36		33,3%		6		
32																													36		66,7%		12		
37																													-	33,3%					
40																													36		33,3%		10		
43																													36		33,3%		7		
49						27					24							27						31,5				21	-						
52	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
53		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд											
54						2			108		3																		36	1,50					
55						1	1/3		72		2																	36	1,50						
58						2/3			36		1																	36	1,50						
59	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
60		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд											
61	18	972			27	16			864		24	16			864		24	21			1134			31,5	14			756		21					
62	18	972			27	16			864		24	16			864		24	21			1134			31,5	14			756		21	36	1,50			
65	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
66		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд											
67																													6				9	-	
69	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			

	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	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	ОПК-1; ПК-3, 4; УК-1, 2
89	Технология изделий легкой промышленности (реорганизована)	ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 5; УК-2
92		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '03-01-04-биохимия-4 года-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

	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-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

	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-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

	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-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

	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-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

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
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
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							
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5						
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								
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-5	
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	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4				
Б4.Г.1	Государственный экзамен	13	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ПК-1				
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
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										
ФТД	Факультативы		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2				
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-2021.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2021

Код	Наименование кафедры
1	Кафедра философии
2	Кафедра иностранных языков
3	Лаборатория физиологии почки и водно-солевого обмена
4	Лаборатория молекулярных механизмов межнейронных взаимодействий
5	Лаборатория эволюции органов чувств
6	Лаборатория сравнительной биохимии неорганических ионов
7	Лаборатория биофизики синаптических процессов
8	Лаборатория моделирования эволюции
10	Лаборатория молекулярной эндокринологии и нейрохимии
11	Группа интегративной нейроэндокринологии
12	Кафедра педагогики
13	Государственная экзаменационная комиссия

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	55.5				66				63				61.5			
Всего	26		29.5		36.5		29.5		33		30		31.5		30	
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	1.5	Б1.Б.1 История и философия науки	3.5	Б1.В.ОД.1 Биохимия	2.5	Б1.В.ОД.1 Биохимия	0.5	Б1.В.ОД.1 Биохимия	3	Б1.В.ОД.1 Биохимия	3	Б1.В.ОД.1 Биохимия	3	Б1.В.ОД.1 Биохимия	3
2	Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз]	2					Б1.В.ОД.2 Методология современной биологии	2								
3					Б1.В.ОД.2 Методология современной биологии	1	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3						
4	Б1.Б.2 Иностранный язык	2	Б1.В.ОД.4 Педагогика высшей школы	3							Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3		
5					Б1.В.ОД.4 Педагогика высшей школы	3	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3						
6	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
7					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
8	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
9					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
10	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
11					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
12	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
13					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
14	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
15					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
16	Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3												
17					Б1.В.ОД.3 Биоэнергетика клетки	3	Блок 2 «Практики»	3								
	Блок 3 «Научные исследования»	22.5							Блок 3 «Научные исследования»	27			Блок 3 «Научные исследования»	31.5		

