

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 01.06.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



Директор Фирсов М.Л.  
"01" / 06 / 20 21 г.

30.06.01

Направление 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность 03.03.01 Физиология

Кафедра: \_\_\_\_\_

Отдел: аспирантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3г

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность
- преподавательская деятельность

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт 1198

03.09.2014

### СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по научной работе

Тихонов Д.Б. / Тихонов Д.Б./

Ученый секретарь

Гальперина Е.И. / Гальперина Е.И./

Зав. отделом аспирантуры

Алексеева О.С. / Алексеева О.С./





ПЛАН Учебный план аспирантов '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, год начала подготовки 2021

Курс и семестр	Курс 3																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции		
	Семестр 4 [ нед]						Семестр 5 [6 нед]						Семестр 6 [ 1/3 нед]									Код	Наименование			
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР									Контр аль	ЗЕТ
4	36		36	90		33	36		72	108		30			54	126	36	28.5	-		42.5%					
6	36		36	90		33	18		36	54		27			54	126	36	28.5	-		37.1%					
9	36		36	90		4.5	18		36	54		3			54	18	36	3	-		37.1%					
12																			36					1	Кафедра философии	ОПК-1, 3; ПК-4, 2; УК-6, 1, 2
15																			36					2	Кафедра иностранных языков	ОПК-3; ПК-4; УК-6, 3, 4
20	36		36	90		4.5	18		36	54		3			54	18	36	3	-		51.1%					
22	36		36	90		4.5	18		36	54		3			54	18	36	3	-		54.4%					
23				18		0.5	18		36	54		3			54	18	36	3	36		66.7%			3	Лаборатория физиологии почки и воды	ОПК-1, 2; ПК-3, 4, 5; УК-1
26	18		18	36		2													36		33.3%			4	Лаборатория молекулярных механизмов	ОПК-1, 2; ПК-3, 4; УК-1, 2
29	18		18	36		2													36		33.3%			7	Лаборатория биофизики синаптически	ОПК-5; ПК-2, 4, 3; УК-3, 1, 2, 4
32																			36		66.7%			12	Кафедра педагогики	ОПК-6; ПК-4, 1; УК-1, 5, 6
37																			-		33.3%					
40																			36		33.3%			5	Лаборатория эволюции органов чувств	ОПК-1, 2; ПК-4; УК-1
43																			36		33.3%			7	Лаборатория биофизики синаптических процессов	ОПК-1, 2; ПК-1, 2; УК-1
49						28.5						24						16.5	-							
52	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд													
53	1	54			1.5					1	54			1.5												
54	1	54			1.5						1/3	18			0.5	36	1.50								ОПК-6; ПК-4, 1; УК-1, 5, 6	
55											2/3	36			1	36	1.50								ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-4, 1, 2; УК-1, 3	
59	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд													
60	18	972			27	16	864			24	10	540			15											
61	18	972			27	16	864			24	10	540			15	36	1.50								ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 6	
65	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд													
66											6				9	-										
69	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	



ПЛАН Учебный план аспирантов '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, год начала подготовки 2021

Курс и семестр	Курс 3																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции										
	Семестр 4 [ нед]						Семестр 5 [6 нед]						Семестр 6 [ 1/3 нед]											Код	Наименование											
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ																		
70																			108		3	-														
71																			108		3	36				13	Государственная экзаменационная ком	ОПК-1, 2, 6; ПК-4, 1, 2; УК-1, 2, 3, 4								
74																																				
76																																				
77	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.										Компетенции									
		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд																						
78											4				216																					
79																			3		162			4.5	36	1.50									ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-4, 1, 2, 3, 5; УК-1, 2, 6, 3, 4, 5	
80																		1		54			1.5	36	1.50									ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-4, 1, 2, 3, 5; УК-1, 2, 6, 3, 4, 5		
81																																				
83																																				
84	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.										Компетенции						
85																					-															
86																					36			66.7%			8	Лаборатория моделирования эволюции	ОПК-3; ПК-4, 2; УК-1, 2							
89																					36			66.7%			9	Технология изделий легкой промышленности (реорганизована)	ОПК-3; ПК-1, 2, 3, 5; УК-2							
92																																				

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Физиология
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная физиология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
2	ОПК-2	способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Б1.В.ОД.1	Физиология
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная физиология
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
3	ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	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
4	ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
5	ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научные исследования

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
6	ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	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
7	ПК-1	способностью и готовностью использовать полученные теоретические, методические знания и умения по фундаментальному естественнонаучному, медико-биологическому направлению в научно-исследовательской, научно-методической и педагогической видах деятельности
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Молекулярная природа ионных каналов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	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
8	ПК-2	способностью и готовностью анализировать результаты естественнонаучных медико-биологических исследований
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	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
9	ПК-3	способностью и готовностью определять перспективные области исследования и проблемы в сфере разработки новых технологий в области фундаментальной медицины, формулировать цели и задачи научных исследований
	Б1.В.ОД.1	Физиология
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада



	Индекс	Содержание
10	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	Физиология
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная физиология
	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	ПК-5	способностью к изучению физиологических механизмов адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям
	Б1.В.ОД.1	Физиология
	ФТД.2	Эволюция функций позвоночных животных
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
12	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	Физиология
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная физиология
	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
13	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

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Частные вопросы физиологии
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	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
14	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.ОД.3	Методология современной биологии
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
15	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Методология современной биологии
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
16	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Подготовка научного доклада
	Б4.Д.2	Представление научного доклада
17	УК-6	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 '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, год начала подготовки 2021

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

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, 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
11	Группа интегративной нейроэндокринологии
12	Кафедра педагогики
13	Государственная экзаменационная комиссия

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, год начала подготовки 2021

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	57				70.5				58.5			
Всего	26		31		37.5		33		30		28.5	
1	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	1.5	Б1.Б.1 История и философия науки	3.5	Б1.В.ОД.1 Физиология	2.5	Б1.В.ОД.1 Физиология	0.5	Б1.В.ОД.1 Физиология	3	Б1.В.ОД.1 Физиология	3
2							Б1.В.ОД.2 Частные вопросы физиологии	2				
3	Б1.Б.2 Иностранный язык	2			Б1.В.ОД.2 Частные вопросы физиологии	1	Б1.В.ОД.3 Методология современной биологии	2				
4	Блок 3 «Научные исследования»	22.5			Б1.В.ОД.3 Методология современной биологии	1						
5			Б1.Б.2 Иностранный язык	2			Б1.В.ОД.4 Педагогика высшей школы	3				
6					Б1.В.ДВ.1.1 Молекулярная физиология (Молекулярная природа ионных каналов)	3						
7							Блок 3 «Научные исследования»	15				
8									Блок 3 «Научные исследования»	24		
9					Блок 3 «Научные исследования»	15						
10							Блок 3 «Научные исследования»	24				
11									Блок 3 «Научные исследования»	15		
12					Блок 3 «Научные исследования»	24						
13							Блок 3 «Научные исследования»	15				
14			Блок 3 «Научные исследования»	24								
15					Блок 3 «Научные исследования»	15						
16							Блок 3 «Научные исследования»	24				



ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '03-03-01-физиология мед-3 года-2020.plax', код направления 30.06.01, год начала подготовки 2021

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
35												
36					ФТД.1							
37					Компьютерное	3						
38					моделирование в							
					биологии							