

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"  
Институт живых систем

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 21.02.2022

06.04.01

Программа магистратуры  
Нейронауки:  
Нейронауки (Биология)

Квалификация: Магистр	
Программа подготовки: академическая магистратура	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 2г	
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 06.04.01 Биология



Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности Ильченко И.Ф. / Ильченко И.Ф./

Начальник управления организации образовательной деятельности Саберов Р.А. / Саберов Р.А./

Директор Бабич О.О. / Бабич О.О./

Заместитель директора по учебной работе Ваколюк И.А. / Ваколюк И.А./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Закрепленная	-	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др	Экспер- тное	Факт	Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										65	65	2340	2340	802	1394	23	23	19			
<b>Обязательная часть</b>										30	30	1080	1080	408	582	23	3	4			
+	Б1.О.01	<b>Модуль 1. Базовый</b>	<b>1112 3</b>	<b>111</b>	<b>1</b>					30	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>408</b>	<b>582</b>	23	3	4			<b>УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-1</b>
+	Б1.О.01.01	Профессиональный иностранный язык	2	1						6	6	216	216	100	98	3	3			18	<b>УК-4; УК-5</b>
+	Б1.О.01.02	Правовые, этические и философские проблемы нейробиологии			1					2	2	72	72	30	42	2				9	<b>ОПК-3; ОПК-5</b>
+	Б1.О.01.03	Методология биологии и история развития нейронаук		1						3	3	108	108	44	64	3				9	<b>ОПК-1; ОПК-3</b>
+	Б1.О.01.04	Молекулярная биология клетки	1							4	4	144	144	52	74	4				9	<b>ОПК-1; ПКС-1</b>
+	Б1.О.01.05	Функциональная анатомия нервной системы	1							4	4	144	144	52	74	4				9	<b>ПКС-1</b>
+	Б1.О.01.06	Дизайн эксперимента и статистика		1						3	3	108	108	38	70	3				9	<b>УК-2; ОПК-6</b>
+	Б1.О.01.07	Клеточные культуры в нейробиологии	1							4	4	144	144	52	74	4				9	<b>ОПК-7; ПКС-1</b>
+	Б1.О.01.08	Нейрофизиология когнитивных функций	3							4	4	144	144	40	86			4		9	<b>УК-1; ОПК-2; ПКС-1</b>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										35	35	1260	1260	394	812			20	15		
+	Б1.В.01	<b>Модуль 2: Молекулярная нейрофизиология</b>	<b>2</b>	<b>22</b>						12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>138</b>	<b>276</b>			12			<b>ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
+	Б1.В.01.01	Основы нейрофармакологии	2							4	4	144	144	46	80		4			9	<b>ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.01.02	Нейрогенез, нейродегенерация и нейроонкология		2						4	4	144	144	46	98		4			9	<b>ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.01.03	Механизмы нейрональной пластичности		2						4	4	144	144	46	98		4			9	<b>ОПК-7; ПКС-2</b>
+	Б1.В.02	<b>Модуль 3: Методы нейробиологических исследований</b>	<b>3</b>		<b>23</b>					12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>138</b>	<b>276</b>		4	8			<b>УК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-2</b>
+	Б1.В.02.01	Микроскопия и нейроимеджинг			2					4	4	144	144	46	98		4			9	<b>УК-3; ОПК-7; ПКС-2</b>
+	Б1.В.02.02	Молекулярно-генетические методы в нейронауках	3							4	4	144	144	46	80		4			9	<b>ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8</b>
+	Б1.В.02.03	Векторные конструкции в нейробиологии			3					4	4	144	144	46	98		4			9	<b>ОПК-7; ОПК-8; ПКС-2</b>
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.01</b>		<b>3</b>						3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	<b>70</b>			3			<b>УК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы моделирования биологических систем		3						3	3	108	108	38	70			3		9	<b>УК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПКС-1</b>
-	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные аспекты молекулярной биологии в нейронауках		3						3	3	108	108	38	70			3		9	<b>УК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б.1В.ДВ.02</b>			<b>3</b>					4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>104</b>			4			<b>УК-3; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Модельные объекты и поведенческое фенотипирование			3					4	4	144	144	40	104			4		9	<b>УК-3; ОПК-8; ПКС-1</b>
-	Б1.В.ДВ.02.02	Этологические методы в нейрофизиологии			3					4	4	144	144	40	104			4		9	<b>УК-3; ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>2</b>							4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>86</b>		4				<b>ОПК-8; ПКС-1</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физиология нейрона и обработка информации	2							4	4	144	144	40	86		4			9	<b>ОПК-8; ПКС-1</b>
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электрофизиологии	2							4	4	144	144	40	86		4			9	<b>ОПК-8; ПКС-1</b>
<b>Блок 2. Практика</b>										46	46	1656	1656	164	1492	5	9	7	25		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										46	46	1656	1656	164	1492	5	9	7	25		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика ознакомительная		2						3	3	108	108	2	106		3			9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по профилю профессиональной деятельности		2						6	6	216	216	4	212		6			9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		134						19	19	684	684	146	538	5		7	7	9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика		4						18	18	648	648	12	636			18		9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										9	9	324	324	8	316					9	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы								5	5	180	180	4	176			5		9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
+	Б3.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы								4	4	144	144	4	140			4		9	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1 ; ПКС-2</b>
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										4	4	144	144	68	76			2	2		
+	ФТД.01	Методы и технологии представления и получения научного результата		2						2	2	72	72	36	36			2		9	<b>УК-2; УК-4; УК-6</b>
+	ФТД.02	Медийная и информационная грамотность		3						2	2	72	72	32	40			2		9	<b>УК-2; УК-4; УК-6</b>

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				97	253	124	62	28	34	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				96	249	120	60	28	32	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	46%	54%	31.4%	51	120	65	46	23	23	19	19	
Б1.О	Обязательная часть				24	120	30	26	23	3	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				27	120	35	20		20	15	15	
Б2	Практика	0%	100%	0%	39	120	46	14	5	9	32	7	25
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				39	120	46	14	5	9	32	7	25
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				1	4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.9	-	56.7	55.2	-	57.2	42
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24.7	-	27	29.5	-	18	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.2	-	22.5	16.9	-	14.5	11
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					802	-	334	258	-	210	
		Блок Б2					164	-	44	6	-	36	78
		Блок Б3					8	-			-		8
		Блок ФТД					68	-		36	-	32	
		Итого по всем блокам					1042	-	378	300	-	278	86
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.65%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						25%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.3%						