

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени И. Канта"
ОНК "Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.А. Федоров

"10"

2023



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 20 от 10.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

Биология

Программа магистратуры: Нейротехнологии

Высшая школа: Высшая школа живых систем

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / И.Ф. Фильченкова/

Директор департамента организации образовательной деятельности / Р.А. Саберов/

Директор высшей школы / П.В. Федураев/

Руководитель образовательной программы / Е.А. Калинина/

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого acad.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование							63	63	2268	2268	740	698	1420	108		54	9		
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Обязательная часть																					
									32	32	1152	1152	356	332	706	90		32			
+	Б1.О.01	Философские вопросы нейронаук	1						3	3	108	108	34	32	56	18		3		15	Психологии и социальной работы
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	2	1					6	6	216	216	60	56	138	18		6		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.03	Базовые принципы нейронаук			1				3	3	108	108	32	30	76			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.04	Научно-исследовательский семинар по нейронаукам		1					3	3	108	108	32	30	76			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.05	Функциональная анатомия нервной системы	1						3	3	108	108	32	30	58	18		3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.06	Общая физика и избранные главы биологии	1						4	4	144	144	52	48	74	18		4		3	Телекоммуникаций
+	Б1.О.07	Нейрофизиология когнитивных процессов			2				3	3	108	108	36	34	72			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.08	Клеточная и молекулярная механотрансдукция и введение в биомиметику			2				3	3	108	108	38	36	70			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.О.09	Сенсорные системы и прикладные нейротехнологии	2						4	4	144	144	40	36	86	18		4		5	Компьютерной безопасности
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									31	31	1116	1116	384	366	714	18		22	9		
+	Б1.В.01	Технологическое предпринимательство			1				3	3	108	108	74	72	34			3		3	Телекоммуникаций
+	Б1.В.02	Рынок нейротехнологий		2					3	3	108	108	30	28	78			3		3	Телекоммуникаций
+	Б1.В.03	Дизайн эксперимента, математическая статистика и основы метрологии		2					3	3	108	108	28	26	80			3		3	Телекоммуникаций
+	Б1.В.04	Физиология нейрона и основы электромагнетизма	2						3	3	108	108	36	34	54	18		3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.В.05	Нейровизуализация			2				4	4	144	144	44	40	100			4		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.В.06	Нейродегенерация и нейропластичность			3				3	3	108	108	38	36	70				3	5	Компьютерной безопасности
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2233				12	12	432	432	134	130	298			6	6		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы приборостроения			2				3	3	108	108	36	34	72			3		3	Телекоммуникаций
+	Б1.В.ДВ.01.02	Нейрон-глиальные взаимодействия			2				3	3	108	108	32	30	76			3		5	Компьютерной безопасности
-	Б1.В.ДВ.01.03	Вычислительная нейробиология			2				3	3	108	108	30	30	78			3		3	Телекоммуникаций
-	Б1.В.ДВ.01.04	Основы биофизического моделирования и анализ больших данных			2				3	3	108	108	32	30	76			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б1.В.ДВ.01.05	Основы робототехники			3				3	3	108	108	36	36	72				3	3	Телекоммуникаций
+	Б1.В.ДВ.01.06	Нейрофармакология			3				3	3	108	108	30	30	78				3	5	Компьютерной безопасности
-	Б1.В.ДВ.01.07	Инженерная и компьютерная графика			3				3	3	108	108	30	30	78				3	3	Телекоммуникаций
-	Б1.В.ДВ.01.08	Основы моделирования материалов и процессов			3				3	3	108	108	32	32	76				3	3	Телекоммуникаций
Блок 2. Практика									51	51	1836	1836	256	230	1580			10	41		
Обязательная часть									27	27	972	972	12		960			7	20		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика по направлению профессиональной деятельности			1				3	3	108	108	2		106			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			4				20	20	720	720	6		714				20	5	Компьютерной безопасности
+	Б2.О.03(У)	Учебная практика (организационно-управленческая)			2				4	4	144	144	4		140			4		5	Компьютерной безопасности
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									24	24	864	864	244	230	620			3	21		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика по профилю профессиональной деятельности			2				3	3	108	108	2		106			3		5	Компьютерной безопасности
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			34				21	21	756	756	242	230	514				21	5	Компьютерной безопасности
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	3		213				6		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							4	4	144	144	2		142				4	5	Компьютерной безопасности
+	Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы							2	2	72	72	1		71				2	5	Компьютерной безопасности
ФТД. Факультативные дисциплины									6	6	216	216	60	54	156				6		
+	ФТД.01	Научная коммуникация, презентация научных результатов и бизнес-навыки		3					2	2	72	72	20	18	52				2	3	Телекоммуникаций
+	ФТД.02	Основы научных исследований и патентоведение		3					2	2	72	72	20	18	52				2	3	Телекоммуникаций
+	ФТД.03	Сертификация медицинского оборудования		3					2	2	72	72	20	18	52				2	3	Телекоммуникаций

		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)				96	259	126	64	25	39	62	26	36
	Итого по ОП (без факультативов)				96	249	120	64	25	39	56	20	36
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	38.7%	51	120	63	54	22	32	9	9	
Б1.О	Обязательная часть					120	32	32	19	13			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	31	22	3	19	9	9	
Б2	Практика	53%	47%	0%	39	120	51	10	3	7	41	11	30
Б2.О	Обязательная часть					120	27	7	3	4	20		20
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	24	3		3	21	11	10
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	6				6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.3	-	55.4	58.9	-	55.1	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.7	-	21.5	18.8	-	15.3	12.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					740	-	286	350	-	104	
		Блок Б2					256	-	2	6	-	156	92
		Блок Б3					3	-			-		3
		Блок ФТД					60	-			-	60	
		Итого по всем блокам					1059	-	288	356	-	320	95
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)						4	2	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						10	3	7	6	4	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.52%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						49.2%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.63%						