

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 53 от 25.03.2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специализированного высшего образования - магистратуры

06.04.01

Биология

Программа : Клеточные и молекулярные технологии
Кафедра: Высшая школа живых систем
Высшая школа: Высшая школа живых систем

Квалификация: Биолог-эксперт

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (СУОС) № 5 от 29.02.2024

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																Э	У	У	*							*																											
										*						Э		У	*	*																																	
																Э		У	*	*																																	
																Э		У	*	*																																	
																Э		У	*	К																																	
																Э		У	*	К																*	*																
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п		Э	*	п	п	п	п	п	п	*								Пд	Пд			Пд		Д													
										*								Э	*							Пд		Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд
																		*	*						Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд
																		*	*						Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд
																		*	*						Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд
																		Э	*	К						Пд	Пд							Пд	Пд	*	*			Пд		Д											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	14 1/6	22 2/6	36 3/6	16 4/6	5 2/6	22	58 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	3/6		3/6	2 3/6
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика		2	2				2
Пд	Преддипломная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул	3 дн	50 дн	53 дн	3 дн	64 дн	67 дн	120 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	4 дн	13 дн	9 дн	4 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		133 дн	232 дн	365 дн	133 дн	232 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			
Студентов		15						
Групп		1						

		Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1								Курс 2																
		Экзам-ны	Зачет	Зачет с оц.	KP	DKP	ДР	Эксперт-ная	Эксперт-ная	По плану	Кон-т. наб.	СР	Элект.часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	Конс	СР	Кон-т роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	Конс	СР	Кон-т роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	Конс	СР	Кон-т роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)																																						
Обязательная часть																																						
+	Профессиональный иностранный язык	1						3	108	108	58	32		3				56	2		32	18															УК-1	
+	Философия и методология науки		1					3	108	108	26	82		3	8			16	2		82																ОПК-3	
+	Психология личностного роста		1					3	108	108	24	74		3	16			16	2		74																УК-1	
+	Основы биоинформатики	1						3	108	108	42	48		3	14			26	2		48	18															ОПК-6	
+	Метаболизм биологии и история развития молекулярной и клеточной биологии		1					3	108	108	44	64		3	14			28	2		64																ОПК-1	
+	Метадотические основы проведения культуральных работ		1					3	108	108	38	70		3	14	22			2		70																ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7	
+	Компьютерные и информационные технологии в образовании и науке			1				3	108	108	42	66		3	10	10	20	2		66																	ОПК-6	
+	Основы молекулярной биологии и биохимии клеточных процессов			12				6	216	216	100	116		3	12	16	20	2		58																	ОПК-5	
+	Основы межкультурного коммуникационного взаимодействия		2					3	108	108	26	82								82																	УК-1	
+	Методы молекулярной вирусологии		2					3	108	108	48	60								60																	ОПК-2; ОПК-8	
+	Физио-химические методы исследования в клеточной и молекулярной биологии			2				3	108	108	32	76								76																	ОПК-5; ОПК-8	
Часть, формирующая участниками образовательных отношений																																						
+	Генетическая инженерия	2						3	108	108	48	42								42	18																ПК-1; ПК-4	
+	Технология наработки и выделения плазмид из микробогризов	2						3	108	108	42	48								48	18																ПК-4	
+	Культивирование и методы изучения клеточных культур		2					3	108	108	44	64								64																	ПК-1; ПК-3	
+	Методы микроскопального развожения растительных объектов		2					3	108	108	54	54								54																	УК-1; ПК-3	
+	Секвенирование микрорганзмов		2					3	108	108	48	60								60																	ПК-4	
+	Методы выделения и очистки белков, нуклеиновых кислот и липидов		3					5	180	180	86	76											5	10	54	18	4			76	18							ПК-2
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3					4	144	144	52	92											4	14	34		4		92								ПК-3	
+	Методы тестирования биоматериалов на культурах клеток		3					4	144	144	52	92											4	14	34		4		92								ПК-3	
-	Получение и культивирование in vitro клеток и тканей растений		3					4	144	144	52	92											4	14	34		4		92								ПК-3	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2					3	108	108	62	46			3	10	30	20	2	46																	ПК-2; ПК-4	
+	Методы молекулярно-генетического анализа		2					3	108	108	62	46			3	10	30	20	2	46																	ПК-2; ПК-4	
-	Анализ последовательности белков и нуклеиновых кислот		2					3	108	108	62	46			3	10	30	20	2	46																	ПК-2; ПК-4	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3					3	108	108	46	62											3	10	34		2		62								ПК-2	
+	Основы эволюологии		3					3	108	108	46	62											3	10	34		2		62								ПК-2	
-	Методы исследования сигнальных каскадов		3					3	108	108	46	62											3	10	34		2		62								ПК-2	
Блок 2.Практика																																						
Обязательная часть																																						
								48	1728	1728	252	1476		3					2		106		3															
								24	864	864	8	856		3					2		106																	
+	Учебная практика по направлению профессиональной деятельности				1			3	108	108	2	106		3					2		106																	УК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
+	Производственная практика, в том числе научно-исследовательская работа			4				21	756	756	6	750																			21			6		750		УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Часть, формирующая участниками образовательных отношений																																						
+	Производственная практика по профилю профессиональной деятельности					2	2	24	864	864	244	620		3				2		106			14			150	6		348	7			80	6		166		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						34	21	756	756	242	514											14			150	6		348	7			80	6		166		УК-1; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																						
+	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							4	144	144	2	142																						3	213		УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
+	Защита выпускной квалификационной работы							2	72	72	1	71																						1	71		УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ФТД.Факультативные дисциплины																																						
+	Методы и технологии анализа и представления научного материала	2						2	72	72	36	36			5	12			4		94			2	12				18	2		40					УК-1	
+	Медийная и информационная грамотность	3						2	72	72	32	40											2	12					18	2		40					УК-1	
+	Введение в лабораторное дело	3						3	108	108	50	58			3	12			36	2	58															УК-1; ОПК-4; ОПК-7		