

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Биология

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 20 от 10.02.2023

06.04.01

Программа магистратуры: Клеточные и молекулярные технологии

Высшая школа: Высшая школа живых систем

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

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 акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра										
			Экзамен	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.	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование							
Считать в плане	Индекс	Наименование							Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.											
Блок 1.Дисциплины (модули)																		21	33	12												
Обязательная часть																		21	15													
+	Б1.О.01	Философия и методология науки		1					3	3	108	108	26	24	82			3				15	Психологии и социальной работы									
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	1						3	3	108	108	58	56	32	18		3				18	Ресурсный центр иностранных языков									
+	Б1.О.03	Основы межкультурного коммуникационного взаимодействия		1					3	3	108	108	26	24	82			3				16	Политики, социальных технологий и массовых коммуникаций									
+	Б1.О.04	Психология личностного роста		1					3	3	108	108	34	32	74			3				12	Географии океана									
+	Б1.О.05	Компьютерные технологии в образовании и науке			1				3	3	108	108	42	40	66			3				5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.06	Методология биологии и история развития молекулярной и клеточной биологии	1						3	3	108	108	44	42	46	18		3				5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.07	Основы биоинформатики	1						3	3	108	108	42	40	48	18		3				5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.08	Введение в лабораторное дело		2					3	3	108	108	50	48	58				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.09	Клеточный и молекулярный уровни организации жизни		2					3	3	108	108	50	48	58				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.10	Методологические основы проведения культуральных работ	2						3	3	108	108	38	36	52	18			3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.11	Методы молекулярной вирусологии		2					3	3	108	108	48	46	60				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.О.12	Физико-химические методы исследования в клеточной и молекулярной биологии			2				3	3	108	108	32	30	76				3			5	Компьютерной безопасности									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		30	30	1080	1080	482	460	544	54			18	12			
+	Б1.В.01	Культивирование и методы изучения клеточных культур		2					3	3	108	108	44	42	64				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.02	Методы микрочлонального размножения растительных объектов		2					3	3	108	108	54	52	54				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.03	Генетическая инженерия	2						3	3	108	108	48	46	42	18			3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.04	Секвенирование микроорганизмов		2					3	3	108	108	48	46	60				3			5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.05	Технология наработки и выделения плазмид из микроорганизмов	2						3	3	108	108	42	40	48	18				3		5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.06	Методы выделения и очистки белков, нуклеиновых кислот и липидов	3						5	5	180	180	86	82	76	18				5		5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3					4	4	144	144	52	48	92					4												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы тестирования биоматериалов на культурах клеток		3					4	4	144	144	52	48	92					4		5	Компьютерной безопасности									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Получение и культивирование in vitro клеток и тканей растений		3					4	4	144	144	52	48	92					4		5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2					3	3	108	108	62	60	46				3													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы молекулярно-генетического анализа		2					3	3	108	108	62	60	46					3		5	Компьютерной безопасности									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ последовательности белков и нуклеиновых кислот		2					3	3	108	108	62	60	46					3		5	Компьютерной безопасности									
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3					3	3	108	108	46	44	62					3												
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы энзимологии		3					3	3	108	108	46	44	62					3		5	Компьютерной безопасности									
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы исследования сигнальных каскадов		3					3	3	108	108	46	44	62					3		5	Компьютерной безопасности									
Блок 2.Практика																		48	48	1728	1728	252	230	1476			3	3	14	28		
Обязательная часть																		24	24	864	864	8		856			3			21		
+	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				21	21	756	756	6		750						21	5	Компьютерной безопасности									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		24	24	864	864	244	230	620				3	14	7		
+	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					14	7	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																		4	4	144	144	68	64	76				2	2			
+	ФТД.01	Методы и технологии представления и получения научного результата		2					2	2	72	72	36	34	36					2			5	Компьютерной безопасности								
+	ФТД.02	Медийная и информационная грамотность		3					2	2	72	72	32	30	40					2		5	Компьютерной безопасности									

		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	124	62	24	38	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				96	249	120	60	24	36	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	33.3%	51	120	66	54	21	33	12	12	
Б1.О	Обязательная часть					120	36	36	21	15			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	30	18		18	12	12	
Б2	Практика	50%	50%	0%	39	120	48	6	3	3	42	14	28
Б2.О	Обязательная часть					120	24	3	3		21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	24	3		3	21	14	7
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	52.7	55.7	-	60	42
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					21.2	-	20.4	23.9	-	20.7	14.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					972	-	272	516	-	184	
		Блок Б2					252	-	2	2	-	156	92
		Блок Б3					3	-			-		3
		Блок ФТД					68	-		36	-	32	
		Итого по всем блокам					1295	-	274	554	-	372	95
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	3	6	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					23.98%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						50%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						40.91%						