

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 № 72 от 24.03.2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по образовательной программе базового высшего образования

06.05.01

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Профиль: Биоинженерия и биоинформатика
Высшая школа: Высшая школа живых систем

Квалификация: Биоинженер-исследователь / Программист-биоинформатик (по выбору)

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
педагогический
организационно-управленческий
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (СУОС) № 5 от 05.12.2024

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр													
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя											
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	ИКР	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)					882								23	17 2/6		1422										38	25 1/6		2304								61	42 3/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)					846							22			1422											38			2268								60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52,3											58,1													55,2																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				36											36													36																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				25,3											30,1													27,7																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26,8											31,6													29,2																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3,5											2,7													3,1																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					882	493	154	112	202	25		335	54	23	ТО: 15 5/6□ Э: 1 1/2		1206	690	244	152	264	30		480	36	32	ТО: 20 1/6□ Э: 1		2088	1183	398	264	466	55		815	90	55	ТО: 36□ Э: 2 1/2									
1	Б1.О.01	Философия	Б1.О	За	72	34	16		16	2		38		2														За	72	34	16		16	2		38		2		15	1							
2	Б1.О.02	Правоведение	Б1.О	За	72	20	6		12	2		52		2														За	72	20	6		12	2		52		2		10	1							
3	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	72	62	20		40	2		10		2														ЗаО	72	62	20		40	2		10		2		15	1							
4	Б1.О.04	Микология и альгология	Б1.О	Эк	108	50	24	24		2		40	18	3														Эк	108	50	24	24		2		40	18	3		5	1							
5	Б1.О.05	Неорганическая химия и строение вещества	Б1.О	Эк	144	84	32	32	16	4		42	18	4														Эк	144	84	32	32	16	4		42	18	4		5	1							
6	Б1.О.06	Математический анализ и линейная алгебра	Б1.О	За	108	66	32	32		2		42		3		Эк	108	66	32	32		2		24	18	3		Эк За	216	132	64	64		4		66	18	6		1	12							
7	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	Б1.О													За	72	50	24		24	2		22		2		За	72	50	24		24	2		22		2		9	2							
8	Б1.О.08	Анатомия и морфология растений	Б1.О													ЗаО	144	54	20	24	8	2		90		4		ЗаО	144	54	20	24	8	2		90		4		5	2							
9	Б1.О.09	Аналитическая химия	Б1.О													ЗаО	144	68	24	32	8	4		76		4		ЗаО	144	68	24	32	8	4		76		4		5	2							
10	Б1.О.10	Критическое мышление	Б1.О													За	36	26			24	2		10		1		За	36	26			24	2		10		1		15	2							
11	Б1.О.11	Зоология беспозвоночных	Б1.О													ЗаО	144	64	24	24	12	4		80		4		ЗаО	144	64	24	24	12	4		80		4		5	2							
12	Б1.О.12	Иностранный язык	Б1.О	За	72	48			42	6		24		2		Эк	108	60			54	6		30	18	3		Эк За	180	108			96	12		54	18	5		18	1234							
13	Б1.О.13	История России	Б1.О													За	72	66	32		32	2		6		2		За	72	66	32		32	2		6		2		15	23							
14	Б1.О.14	Физика	Б1.О													За	144	66	32	16	16	2		78		4		За	144	66	32	16	16	2		78		4		2	23							
15	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.В		54	54			54							За	54	54			54							За	108	108			108							13	123456							
16	Б1.В.02	Введение в клеточную биологию	Б1.В	Эк	144	60	24	24	8	4		66	18	4														Эк	144	60	24	24	8	4		66	18	4		5	1							
17	Б1.В.03	Научные основы технологических инноваций	Б1.В													За	108	66	32		32	2		42		3		За	108	66	32		32	2		42		3		5	2							
18	Б1.В.04	Статистические методы обработки экспериментальных данных	Б1.В													ЗаО	72	50	24	24		2		22		2		ЗаО	72	50	24	24		2		22		2		5	2							
19	ФТД.01	Стратегии личностно-профессионального развития	ФТД	За	36	15			14	1		21		1														За	36	15			14	1		21		1		5	1							
ПРАКТИКИ				(План)													216	4				4		212		6	4		216	4				4		212		6	4									
Б2.О.01(У)				Учебная ознакомительная практика												ЗаО	216	4				4		212		6	4	ЗаО	216	4				4		212		6	4		5	24						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(2) За(5) ЗаО(5)											Эк(5) За(10) ЗаО(6)																					
КАНИКУЛЫ																											7											7										

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс																Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			ИКР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					1026									27	17	3/6		1460									39	25	1/6		2486									66	42	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					882									23				1388									37				2270									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				59,8									ТО: 17 1/6□ Э: 1/3		60									ТО: 20 1/6□ Э: 1		59,9									ТО: 37 1/3□ Э: 1 1/3							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)															36											18																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27											30											28,5																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				28,8											31,6											30,2																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3,2											2,8											3																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1026	594	194	88	254	58		432		27		1244	720	274	156	234	56		488	36	33		2270	1314	468	244	488	114		920	36	60							
1	Б1.О.12	Иностранный язык	Б1.О	За	72	48			42	6		24	2		Эк	108	60			54	6		30	18	3		Эк За	180	108			96	12		54	18	5		18	1234			
2	Б1.О.13	История России	Б1.О	Эк	72	54	26		26	2		18	2							54							Эк	72	54	26		26	2		18	2		15	23				
3	Б1.О.14	Физика	Б1.О	ЗаО	72	42	24	8	8	2		30	2													ЗаО	72	42	24	8	8	2		30	2		2	23					
4	Б1.О.15	Высшие растения	Б1.О	ЗаО	108	58	24	24	8	2		50	3													ЗаО	108	58	24	24	8	2		50	3		5	3					
5	Б1.О.16	Основы коммуникации	Б1.О	За	72	38	18		18	2		34	2													За	72	38	18		18	2		34	2		14	3					
6	Б1.О.17	Органическая химия	Б1.О	ЗаО	108	74	24	48		2		34	3													ЗаО	108	74	24	48		2		34	3		5	3					
7	Б1.О.18	Общественный проект "Обучение служением"	Б1.О	За	72	38	6		26	6		34	2													За	72	38	6		26	6		34	2		5	3					
8	Б1.О.19	Работа с ОС GNU/Linux	Б1.О	За	72	40	12		26	2		32	2			ЗаО	72	32	8		22	2		40	2		ЗаО	144	72	20		48	4		72	4		5	34				
9	Б1.О.20	Физическая культура и спорт	Б1.О													За	72	26	24		2		46	2		За	72	26	24			2		46	2		13	4					
10	Б1.О.21	Общая генетика	Б1.О													ЗаО	108	50	24	24		2		58	3		ЗаО	108	50	24	24		2		58	3		5	4				
11	Б1.О.22	Энзимология	Б1.О													За	72	50	24	12	12	2		22	2		За	72	50	24	12	12	2		22	2		5	4				
12	Б1.О.23	Микробиология и вирусология	Б1.О													ЗаО	108	66	32	32		2		42	3		ЗаО	108	66	32	32		2		42	3		5	4				
13	Б1.О.24	Зоология позвоночных	Б1.О													Эк	108	66	24	28	12	2		24	18	3	Эк	108	66	24	28	12	2		24	18	3		5	4			
14	Б1.О.25	Анатомия человека	Б1.О													ЗаО	72	50	24	12	12	2		22	2		ЗаО	72	50	24	12	12	2		22	2		5	4				
15	Б1.О.26	Гистология	Б1.О													ЗаО	108	50	24	24		2		58	3		ЗаО	108	50	24	24		2		58	3		5	4				
16	Б1.О.27	Общая биохимия	Б1.О													ЗаО	72	50	24	24		2		22	2		ЗаО	72	50	24	24		2		22	2		5	4				
17	Б1.О.37	Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"	Б1.О	За	108	54	26	8	16	4		54	3			За(2)	72	34	16		16	2		38	2		За(3)	180	88	42	8	32	6		92	5			34				
18	Б1.О.37.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О												За	72	34	16		16	2		38	2		За	72	34	16		16	2		38	2		5	4					
19	Б1.О.37.02	Основы военной подготовки	Б1.О	За	108	54	26	8	16	4		54	3													За	108	54	26	8	16	4		54	3		22	3					
20	Б1.О.37.03(К)	Зачет по модулю "Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки""	Б1.О												За											За											5						
21	Б1.О.38	Модуль "Цифровые инструменты в профессиональной деятельности"	Б1.О	За	72	48	22		22	4		24	2		За	72	52	24		24	4		20	2		За(2)	144	100	46		46	8		44	4			34					
22	Б1.О.38.01	Основы программирования	Б1.О	За	72	48	22		22	4		24	2												За	72	48	22		22	4		24	2		27	3						
23	Б1.О.38.02	Введение в искусственный интеллект	Б1.О													36	26	12		12	2		10	1			36	26	12		12	2		10	1		27	4					
24	Б1.О.38.03	Компьютерные сети	Б1.О													36	26	12		12	2		10	1			36	26	12		12	2		10	1		27	4					
25	Б1.О.38.04(К)	Зачет по модулю "Цифровые инструменты в профессиональной деятельности"	Б1.О												За											За											1						
26	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.В		54	54			54						За	56	56			56						За	110	110			110						13	123456					
27	Б1.В.05	Эволюционная биология	Б1.В												За	72	50	24		24	2		22	2		За	72	50	24		24	2		22	2		5	4					
28	ФТД.02	Проектная мастерская	ФТД		72	28	2		2	24		44	2		За	72	28	2		2	24		44	2		За	144	56	4		4	48	88	4		5	34						
29	ФТД.05	Теория семьи и семейного воспитания	ФТД	За	72	18	10		6	2		54	2													За	72	18	10		6	2		54	2		12	3					
ПРАКТИКИ (План)																216	4			4		212	6	4			216	4			4		212	6	4		4						
62.О.01(У) Учебная ознакомительная практика															ЗаО	216	4			4		212	6	4		ЗаО	216	4			4		212	6	4		5	24					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(7) ЗаО(3)											Эк(2) За(7) ЗаО(7)											Эк(3) За(14) ЗаО(10)																	
КАНИКУЛЫ																									7											7							

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр													
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																										
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль			Всего												
ИТОГО (с факультативами)					864									24	17 2/6		1296									36	24		2160									60	41 2/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864									24			1296									36			2160									60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50,7																								25,4																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				36																								18																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				22,3																								11,2																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23,6																								11,8																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	384	144	68	152	20		444	36	24	ТО: 16 1/3□ 3:1														ТО: 16 1/3□ 3:1																						
1	Б1.Б.16	Молекулярные и клеточные механизмы сенсорной рецепции	Б1.Б	За	108	50	24		24	2		58		3															За	108	50	24		24	2		58		3		5	9									
2	Б1.Б.17	Технология культивирования клеток и тканей растений in vitro	Б1.Б	ЗаО	144	64	20	20	20	4		80		4															ЗаО	144	64	20	20	20	4		80		4		5	9									
3	Б1.Б.18	Вспомогательные репродуктивные технологии	Б1.Б	Эк	144	64	24	12	24	4		62	18	4														Эк	144	64	24	12	24	4		62	18	4		5	9										
4	Б1.Б.ДВ.01.01	Биоинженерный модуль	Б1.Б	Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13														Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13			789										
5	Б1.Б.ДВ.01.01.06	Белковая инженерия	Б1.Б	Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4													Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4		5	9											
6	Б1.Б.ДВ.01.01.07	Эпигенетика	Б1.Б	За	108	38	16		20	2		70		3													За	108	38	16		20	2		70		3		5	9											
7	Б1.Б.ДВ.01.01.08	Технологическое предпринимательство и стартапы в биоинженерии	Б1.Б	За	108	42	16		24	2		66		3													За	108	42	16		24	2		66		3		5	9											
8	Б1.Б.ДВ.01.01.09	Нанотехнологии в биомедицине и ветеринарии	Б1.Б	ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3													ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3		5	9											
9	Б1.Б.ДВ.01.01.10(К)	Курсовая работа по модулю "Биоинженерный модуль"	Б1.Б	КР																							КР												5												
10	Б1.Б.ДВ.01.02	Биомедицинский модуль	Б1.Б	Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13													Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13			789											
11	Б1.Б.ДВ.01.02.06	Онкогенетика	Б1.Б	Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4												Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4		5	9												
12	Б1.Б.ДВ.01.02.07	Проектный менеджмент биомедицинских исследований	Б1.Б	За	108	38	16		20	2		70		3												За	108	38	16		20	2		70		3		5	9												
13	Б1.Б.ДВ.01.02.08	Фармагеномика и фармагенетика	Б1.Б	За	108	42	16		24	2		66		3												За	108	42	16		24	2		66		3		5	9												
14	Б1.Б.ДВ.01.02.09	Регенеративная медицина	Б1.Б	ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3												ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3		5	9												
15	Б1.Б.ДВ.01.02.10(К)	Курсовая работа по модулю "Биомедицинский модуль"	Б1.Б	КР																						КР												5													
16	Б1.Б.ДВ.01.03	Биоинформатический модуль	Б1.Б	Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13												Эк За(2) ЗаО КР	468	206	76	36	84	10		244	18	13			789												
17	Б1.Б.ДВ.01.03.06	Моделирование белковых структур	Б1.Б	Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4												Эк	144	72	24	24	20	4		54	18	4		5	9												
18	Б1.Б.ДВ.01.03.07	Машинное обучение в структурной биологии	Б1.Б	За	108	38	16		20	2		70		3												За	108	38	16		20	2		70		3		5	9												
19	Б1.Б.ДВ.01.03.08	Молекулярная филогенетика	Б1.Б	За	108	42	16		24	2		66		3												За	108	42	16		24	2		66		3		5	9												
20	Б1.Б.ДВ.01.03.09	Анализ транскриптома одиночных клеток	Б1.Б	ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3												ЗаО	108	54	20	12	20	2		54		3		5	9												
21	Б1.Б.ДВ.01.03.10(К)	Курсовая работа по модулю "Биоинформатический модуль"	Б1.Б	КР																						КР												5													
ПРАКТИКИ																																																			
Б2.О.05(П)		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	(План)																							ЗаО	1296	6				6		1290		36	24		1296	6			6		1290		36	24		5	A
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(3) ЗаО(2) КР												ЗаО												Эк(2) За(3) ЗаО(3) КР																						
КАНИКУЛЫ																												8 1/6													8 1/6										

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр В										Семестр С										Итого за курс										Каф.	Семестр						
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР			СР	Контр оль	Всего													
ИТОГО (с факультативами)					1512								42	27 1/6		648								18	13 3/6		2160							60	40 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1512							42			648									18				2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,7																							27,9														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			12,4																							6,2														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			12,9																							6,5														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1512	350	112	32	192	14		1162		42	ТО: 27 1/2□ 3:											ТО: 1 1/2□ 3:		1512	350	112	32	192	14		1162		42	ТО: 28 2/3□ 3:			
1	К.М.01	Модуль квалификации	К.М	За(6) ЗаО	1512	350	112	32	192	14		1162														За(6) ЗаО	1512	350	112	32	192	14		1162		42			В		
2	К.М.01.01	Подготовка к научно-исследовательской работе	Б1.О	За(3)	756	186	72		108	6		570	21													За(3)	756	186	72		108	6		570		21			В		
3	К.М.01.01.01	История и философия науки	Б1.О	За	252	74	36		36	2		178	7													За	252	74	36		36	2		178		7			5	В	
4	К.М.01.01.02	Научно-исследовательский семинар	Б1.О	За	252	38			36	2		214	7													За	252	38			36	2		214		7			5	В	
5	К.М.01.01.03	Академическое письмо	Б1.О	За	252	74	36		36	2		178	7													За	252	74	36		36	2		178		7			5	В	
6	К.М.01.02	Профессиональный иностранный язык	Б1.О	За	252	50			48	2		202	7													За	252	50			48	2		202		7			5	В	
7	К.М.01.03	Педагогика и психология высшей школы	Б1.О	За	252	74	36		36	2		178	7													За	252	74	36		36	2		178		7			5	В	
8	К.М.01.04(П)	Производственная педагогическая практика (в ОО ВО)	Б2.В	ЗаО	144	2				2		142	4													ЗаО	144	2				2		142		4			5	В	
9	К.М.01.ДВ.01.01(К)	Разработка программного обеспечения для анализа биологических данных	Б1.В	За	108	38	4	32		2		70	3													За	108	38	4	32		2		70		3			5	В	
10	К.М.01.ДВ.01.02(К)	Разработка протоколов проведения молекулярно-генетических исследований	Б1.В	За	108	38	4	32		2		70	3													За	108	38	4	32		2		70		3			5	В	
ПРАКТИКИ				(План)												432	6				6		426	12	8		432	6				6		426		12	8				
	Б2.О.06(Пд)	Производственная преддипломная практика													ЗаО	432	6				6		426	12	8		ЗаО	432	6				6		426		12	8	5	С	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)													216	4				4		212	6	4			216	4				4		212		6	4		
	Б3.03(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы														144	2				2		142	4	2 2/3			144	2				2		142		4	2 2/3	5	С	
	Б3.04(Д)	Защита выпускной квалификационной работы														72	2				2		70	2	1 1/3			72	2				2		70		2	1 1/3	5	С	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За(6) ЗаО										ЗаО										За(6) ЗаО(2)																	
КАНИКУЛЫ																								9										9							