

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО "КГТУ" / Волкогон В.А.

Одобен ученым советом университета
Протокол № 5 от 21.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

19.03.01 Биотехнология

Профиль: Биотехнология и биоинженерия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 26.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
26.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Огий О.Г./

Начальник УРОПС

/ Мельникова В.А./

Календарный учебный график

[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	РЭ	КА	ПО				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ				КА	ПО	СР	Контрол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ					КА	ПО	СР	Контрол ь
ИТОГО (с факультативами)				1198									31	18 5/6		1270									33	19		2468											64	37 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1198									31			1126									29			2324											60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			65.5										58.8										62.2												64								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			24.6											34.8											29.7																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			38.7												31.9											35.3																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			39													32.2												35.6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4														4												4														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	623.6	238	80	248	53	4.6		422.9	69.5	31	ТО: 16 Э: 2 5/6		1044		514.25	192	48	224	45	5.25		425.5	104.25	29	ТО: 16 Э: 3			2160	1137.85	430	128	472	98	9.85		848.4	173.75	60	ТО: 32 Э: 5 5/6	
1	Б1.О.1	Базис университета	Б1.О	За(4) ЗаО(2)	540	338.9	126		184	28	0.9		201.1		15	Эк За(2) ЗаО(2)	468	264.85	96		144	23	1.85		168.4	34.75	13	Эк За(6) ЗаО(4)	1008	603.75	222		328	51	2.75		369.5	34.75	28			1234		
2	Б1.О.1.1	История России	Б1.О	За	72	70.15	32		32	6	0.15		1.85		2		ЗаО	72	70.15	32		32	6	0.15		1.85			2	За ЗаО	144	140.3	64		64	12	0.3		3.7		4		71	12
3	Б1.О.1.2	Основы российской государственности	Б1.О	За	72	59.15	18		36	5	0.15		12.85		2														За	72	59.15	18		36	5	0.15		12.85		2		72	1	
4	Б1.О.1.3	Правовая компетентность и гражданская позиция	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		73	2	
5	Б1.О.1.4	Философия	Б1.О													Эк	144	36.25	16		16	3	1.25		73	34.75	4		Эк	144	36.25	16		16	3	1.25		73	34.75	4		72	2	
6	Б1.О.1.5	Основы самоорганизации, командообразования и лидерства	Б1.О	ЗаО	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3														ЗаО	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3		52	1	
7	Б1.О.1.6	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО	144	70.15	32		32	6	0.15		73.85		4														ЗаО	144	70.15	32		32	6	0.15		73.85		4		42	1	
8	Б1.О.1.7	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	16.15	12		4		0.15		55.85		2														За	72	16.15	12		4		0.15		55.85		2		56	1	
9	Б1.О.1.8	Экономическая культура	Б1.О													За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3		За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3		51	2	
10	Б1.О.1.ДЭ.1.1	Иностранный язык	Б1.О	За	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		ЗаО	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		За ЗаО	144	106.3			96	10	0.3		37.7		4		45	1234
11	Б1.О.1.ДЭ.1.2	Иностранный язык: Русский язык как иностранный	Б1.О	За	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		ЗаО	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		За ЗаО	144	106.3			96	10	0.3		37.7		4		55	1234
12	Б1.О.2	Цифровой модуль	Б1.О	За	72	53.15	16		32	5	0.15		18.85		2		Эк	144	54.25	16		32	5	1.25		55	34.75	4		Эк За	216	107.4	32		64	10	1.4		73.85	34.75	6		123	
13	Б1.О.2.1	Информатика и основы программирования	Б1.О	За	72	53.15	16		32	5	0.15		18.85		2		Эк	144	54.25	16		32	5	1.25		55	34.75	4		Эк За	216	107.4	32		64	10	1.4		73.85	34.75	6		13	12
14	Б1.О.4	Естественнонаучный и инженерный модуль	Б1.О	Эк(2) ЗаО К(3)	504	231.55	96	80	32	20	3.55		202.95	69.5	14		Эк ЗаО К(2)	360	160	64	48	32	14	2		165.25	34.75	10		Эк(3) ЗаО(2) К(5)	864	391.55	160	128	64	34	5.55		368.2	104.25	24			1234
15	Б1.О.4.1	Высшая математика	Б1.О	Эк К	180	71.55	32		32	6	1.55		73.7	34.75	5		Эк К	180	71.55	32		32	6	1.55		73.7	34.75	5		Эк(2) К(2)	360	143.1	64		64	12	3.1		147.4	69.5	10		13	12
16	Б1.О.4.2	Физика	Б1.О	ЗаО К	144	70.45	32	32		6	0.45		73.55		4														ЗаО К	144	70.45	32	32		6	0.45		73.55		4		25	1	
17	Б1.О.4.3	Химические основы биотехнологии	Б1.О	Эк К	180	89.55	32	48		8	1.55		55.7	34.75	5		ЗаО К	180	88.45	32	48		8	0.45		91.55		5		Эк ЗаО К(2)	360	178	64	96		16	2		147.25	34.75	10		87	123
18	Б1.О.ДЭ.1.1	Психология коммуникаций (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		73	2	
19	Б1.О.ДЭ.1.3	Персональный маркетинг и брендинг (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		52	2	
20	Б1.О.ДЭ.1.5	Культурология и межкультурная коммуникация (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		72	2	
21	Б1.О.ДЭ.1.7	Человек и социум (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		73	2	
22	Б1.О.ДЭ.1.9	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		72	2	
23	Б1.О.ДЭ.1.11	Основы критического мышления (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		72	2	
24	Б1.О.ДЭ.1.13	Экологическая культура (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		44	2	
25	Б1.О.ДЭ.1.15	Навыки эффективного трудоустройства (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		52	2	
26	Б1.О.ДЭ.1.17	Управление личными финансами (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		51	2	
27	Б1.О.ДЭ.1.19	Основы современного менеджмента (весна)	Б1.О													За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2		За	72														

№	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	РЭ	КА	ПО				СР	Контрол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ				КА	ПО	СР	Контрол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА			ПО		СР	Контро ль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)					1126									29	18 2/6		1270									33	22 2/6		2396															62	40 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1054									27			1270									33			2324																			60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.3											54.3											54.3																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				44.7											44.7												44.7																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32.2											29.8												31																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32.6											30.2												31.4																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				4											4												4																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					972	520.8	164	112	192	47	5.8		346.95	104.25	27	ТО: 16 Э: 2 1/3		972	483.2	144	128	160	44	7.2		384.55	104.25	27	ТО: 16 Э: 2 1/3		1944	1004	308	240	352	91	13		731.5	208.5	54	ТО: 32 Э: 4 2/3							
1	Б1.О.1	Базис университета	Б1.О	За	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		ЗаО	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2			За ЗаО	144	106.3			96	10	0.3		37.7			4					1234	
2	Б1.О.1.ДЭ.1.1	Иностранный язык	Б1.О	За	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2	ЗаО	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2		За ЗаО		144	106.3			96	10	0.3		37.7		4		45	1234					
3	Б1.О.1.ДЭ.1.2	Иностранный язык: Русский язык как иностранный	Б1.О	За	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2	ЗаО	72	53.15			48	5	0.15		18.85		2			За ЗаО	144	106.3			96	10	0.3		37.7		4			55	1234				
4	Б1.О.2	Цифровой модуль	Б1.О	ЗаО	108	53.15	16		32	5	0.15		54.85		3															ЗаО	108	53.15	16		32	5	0.15		54.85		3				123				
5	Б1.О.2.2	Анализ данных и искусственный интеллект	Б1.О	ЗаО	108	53.15	16		32	5	0.15		54.85		3															ЗаО	108	53.15	16		32	5	0.15		54.85		3			13	3				
6	Б1.О.3	Проектный модуль	Б1.О	ЗаО	72	40.15	4		32	4	0.15		31.85		2	За	108	35.15	16		16	3	0.15		72.85		3			За ЗаО	180	75.3	20		48	7	0.3		104.7		5				34				
7	Б1.О.3.1	Общественный проект "Обучение служением"	Б1.О	ЗаО	72	40.15	4		32	4	0.15		31.85		2															ЗаО	72	40.15	4		32	4	0.15		31.85		2			72	3				
8	Б1.О.3.2	Основы проектной деятельности	Б1.О													За	108	35.15	16		16	3	0.15		72.85		3			За	108	35.15	16		16	3	0.15		72.85		3			51	4				
9	Б1.О.4	Естественнонаучный и инженерный модуль	Б1.О	Эк(2) За К РГР	432	231.95	96	48	64	20	3.95		130.55	69.5	12	Эк(2)	360	178.5	64	64	32	16	2.5		112	69.5	10			Эк(4) За К РГР	792	410.45	160	112	96	36	6.45		242.55	139	22				1234				
10	Б1.О.4.3	Химические основы биотехнологии	Б1.О	Эк К	180	89.55	32	48		8	1.55		55.7	34.75	5															Эк К	180	89.55	32	48		8	1.55		55.7	34.75	5			87	123				
11	Б1.О.4.4	Инженерная компьютерная графика	Б1.О	За РГР	108	71.15	32		32	6	1.15		36.85		3															За РГР	108	71.15	32		32	6	1.15		36.85		3			32	3				
12	Б1.О.4.5	Молекулярная биология клетки	Б1.О	Эк	144	71.25	32		32	6	1.25		38	34.75	4	Эк	144	71.25	32		32	6	1.25		38	34.75	4			Эк(2)	288	142.5	64		64	12	2.5		76	69.5	8			87	34				
13	Б1.О.4.6	Общая микробиология	Б1.О													Эк	216	107.25	32	64		10	1.25		74	34.75	6			Эк	216	107.25	32	64		10	1.25		74	34.75	6			87	4				
14	Б1.О.6	Профилирующий модуль	Б1.О	Эк	216	107.25	32	64		10	1.25		74	34.75	6	Эк За КР	432	216.4	64	64	64	20	4.4		180.85	34.75	12			Эк(2) За КР	648	323.65	96	128	64	30	5.65		254.85	69.5	18				3478				
15	Б1.О.6.1	Методы исследований в биотехнологии	Б1.О	Эк	216	107.25	32	64		10	1.25		74	34.75	6	Эк	216	107.25	32	64		10	1.25		74	34.75	6			Эк(2)	432	214.5	64	128		20	2.5		148	69.5	12			87	34				
16	Б1.О.6.2	Основы научных исследований	Б1.О													За КР	216	109.15	32		64	10	3.15		106.85		6			За КР	216	109.15	32		64	10	3.15		106.85		6			87	4				
17	Б1.О.ДЭ.1.2	Психология коммуникаций (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			73	3				
18	Б1.О.ДЭ.1.4	Персональный маркетинг и брендинг (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			52	3				
19	Б1.О.ДЭ.1.6	Культурология и межкультурная коммуникация (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			72	3				
20	Б1.О.ДЭ.1.8	Человек и социум (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			73	3				
21	Б1.О.ДЭ.1.10	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			72	3				
22	Б1.О.ДЭ.1.12	Основы критического мышления (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			72	3				
23	Б1.О.ДЭ.1.14	Экологическая культура (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			44	3				
24	Б1.О.ДЭ.1.16	Навыки эффективного трудоустройства (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			52	3				
25	Б1.О.ДЭ.1.18	Управление личными финансами (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			51	3				
26	Б1.О.ДЭ.1.20	Основы современного менеджмента (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			52	3				
27	Б1.О.ДЭ.1.22	Интернет вещей (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			11	3				
28	Б1.О.ДЭ.1.24	Начни свой бизнес. Стартап (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			51	3				
29	Б1.О.ДЭ.1.26	Деловая коммуникация на русском языке (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2															За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2			55	3				
30	Б1.О.ДЭ.1.28	Дифференциальные уравнения (осень)	Б1.О	За	72	35.15	16		16	3	0.15		36.85		2																																		

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс															Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов											з.е.						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	ПО	СР				Контрол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	ПО				СР	Контрол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	ПО	СР	Контро ль				Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)					1044										29	18 2/6		1224										31	22 2/6		2268												60	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1044										29			1224										31			2268												60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.8													49.8													54.3																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			44.7													44.7													44.7																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			42													37.5													39.8																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			42.3													38.1													40.2																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																4.9													2.5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	676.2	208	64	208	48	4.2	144	263.55	104.25	29	ТО: 16 Э: 2 1/3		900	608.2	208	256	80	56	8.2		187.55	104.25	25	ТО: 16 Э: 2 1/3		1944	1284.4	416	320	288	104	12.4	144	451.1	208.5	54	ТО: 32 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.5	Модуль направления	Б1.О	За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85		4		ЗаО	108	106.15	48		48	10	0.15		1.85		3		ЗаО	252	212.3	80	64	48	20	0.3		39.7		7			567		
2	Б1.О.5.1	Пищевая химия	Б1.О	За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85		4																За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85			4		87	5
3	Б1.О.5.2	Метрология, стандартизация и техническое регулирование	Б1.О														ЗаО	108	106.15	48		48	10	0.15		1.85		3			ЗаО	108	106.15	48		48	10	0.15		1.85			3		87	6
4	Б1.В.1	Профессиональный модуль	Б1.В	Эк(3) За(2) КП	684	426.05	176		208	38	4.05		153.7	104.25	19		Эк(3) За(2) КП	792	502.05	160	256	32	46	8.05		185.7	104.25	22			Эк(6) За(4) КП(2)	1476	928.1	336	256	240	84	12.1		339.4	208.5		41			5678
5	Б1.В.1.1	Основы вирусологии и иммунологии	Б1.В	Эк	144	71.25	32		32	6	1.25		38	34.75	4																Эк	144	71.25	32		32	6	1.25		38	34.75		4		87	5
6	Б1.В.1.2	Биобезопасность продуктов питания и БАД	Б1.В	Эк КП	180	107.25	32		64	10	1.25		38	34.75	5																Эк КП	180	107.25	32		64	10	1.25		38	34.75		5		87	5
7	Б1.В.1.3	Экологическая биотехнология	Б1.В	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3																За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	5
8	Б1.В.1.4	Основы патентного дела и защиты интеллектуальной собственности	Б1.В	Эк	144	107.25	48		48	10	1.25		2	34.75	4																Эк	144	107.25	48		48	10	1.25		2	34.75		4		87	5
9	Б1.В.1.5	Техническая микробиология	Б1.В														Эк	180	107.25	32	64		10	1.25		38	34.75	5			Эк	180	107.25	32	64		10	1.25		38	34.75		5		87	6
10	Б1.В.1.6	Генная инженерия и биоинженерия	Б1.В														Эк	180	107.25	32	64		10	1.25		38	34.75	5			Эк	180	107.25	32	64		10	1.25		38	34.75		5		87	6
11	Б1.В.1.7	Агробiotехнология	Б1.В														За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85		4			За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85			4		87	6
12	Б1.В.1.8	Технология ферментных и микробных препаратов	Б1.В														Эк КП	180	111.25	32	64		10	5.25		34	34.75	5			Эк КП	180	111.25	32	64		10	5.25		34	34.75		5		87	6
13	Б1.В.1.ДЭ.1.1	Нанобиотехнология	Б1.В	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3																За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	5
14	Б1.В.1.ДЭ.1.2	Криобиология	Б1.В	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3																За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	5
15	Б1.В.1.ДЭ.1.3	Основы молекулярной нутрициологии	Б1.В	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3																За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	5
16	Б1.В.1.ДЭ.2.1	Биоэтические аспекты биотехнологий	Б1.В														За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3			За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	6
17	Б1.В.1.ДЭ.2.2	Банки и базы данных в биотехнологии	Б1.В														За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3			За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	6
18	Б1.В.1.ДЭ.2.3	Стартапы в биотехнологии	Б1.В														За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3			За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85			3		87	6
19	Б1.В.2	Проектный модуль	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				57	
20	Б1.В.2.ДЭ.1.1	Исследовательский трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				86	5
21	Б1.В.2.ДЭ.1.2	Цифровые инструменты	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				86	5
22	Б1.В.2.ДЭ.1.3	Технологический трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				86	5
23	Б1.В.2.ДЭ.1.4	Инженерный трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				86	5
24	Б1.В.2.ДЭ.1.5	Сервисный трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144					144	72		6				86	5
25	К.М.1	Модуль "Основы военной подготовки"	К.М														ЗаО	108	78	16		16	46			30					ЗаО	108	78	16		16	46		30						6	
26	К.М.1.ДЭ.1.1	Основы военной подготовки (осень)	Б1.О	ЗаО	108	78	16		16	46			30																		ЗаО	108	78	16		16	46		30						5	
27	К.М.1.ДЭ.1.2	Основы военной подготовки (весна)	Б1.О														ЗаО	108	78	16		16	46			30					ЗаО	108	78	16		16	46		30						6	
ПРАКТИКИ				(План)													216	216						216		6	4			216	216						216		6	4						
	Б2.О.2.1.1(П)	Технологическая практика														ЗаО	216	216						216		6	4		ЗаО	216	216						216		6	4	87	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3) ЗаО КП											Эк(3) За(2) ЗаО(3) КП											Эк(6) За(5) ЗаО(4) КП(2)																				
КАНИКУЛЫ															4/6												7																7 4/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7										Семестр 8										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	РЭ	КА	ПО	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	ПО	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	ПО	СР					Контроль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)					1152											32	18 2/6		1008											28	22		2160											60	40 2/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1152											32			1008											28			2160											60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				65.5													43.4													54.5																									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				44.7												17.4											31.1																												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				50.9												31.7											41.3																												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				51.4												32.3											41.9																												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1152	822.35	224	192	192	62	8.35	144	225.4	104.25	32	ТО: 16 Э: 2 1/3		468	322.7	132		156	29	5.7		110.55	34.75	13	ТО: 10 Э: 2		1620	1145.05	356	192	348	91	14.05	144	335.95	139	45	ТО: 26 Э: 4 1/3			567											
1	Б1.О.5	Модуль направления	Б1.О	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85	3																За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3			87	7											
2	Б1.О.5.3	Управление качеством в биотехнологии	Б1.О	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85	3														Эк КП		144	84.25	24		48	7	5.25		25	34.75	4			Эк(2) За КП(2)	432	301.65	88		176	27	10.65		60.85	69.5	12		3478
3	Б1.О.6	Профилирующий модуль	Б1.О	Эк За КП	288	217.4	64		128	20	5.4		35.85	34.75	8													Эк КП		180	111.25	32		64	10	5.25		34	34.75	5			87	7												
4	Б1.О.6.3	Оборудование биотехнологических производств	Б1.О	Эк КП	180	111.25	32		64	10	5.25		34	34.75	5													Эк КП		180	111.25	32		64	10	5.25		34	34.75	5			87	7												
5	Б1.О.6.4	Основы проектирования биотехнологических производств	Б1.О	За	108	106.15	32		64	10	0.15		1.85		3			Эк КП	144	84.25	24		48	7	5.25		25	34.75		4		Эк За КП	252	190.4	56		112	17	5.4		26.85		34.75	7		87	78									
6	Б1.В.1	Профессиональный модуль	Б1.В	Эк(2) За(2)	540	390.8	128	192	32	36	2.8		79.7	69.5	15		За(2) ЗаО	324	238.45	108		108	22	0.45		85.55		9			Эк(2) За(4) ЗаО	864	629.25	236	192	140	58	3.25		165.25	69.5		24		5678											
7	Б1.В.1.9	Клеточная инженерия животных	Б1.В	Эк	144	107.25	32	64		10	1.25		2	34.75	4															Эк	144	107.25	32	64		10	1.25		2	34.75	4			87	7											
8	Б1.В.1.10	Основы энзимологии и катализа	Б1.В	Эк	144	107.25	32	64		10	1.25		2	34.75	4															Эк	144	107.25	32	64		10	1.25		2	34.75	4			87	7											
9	Б1.В.1.11	Биохимия и биотехнология растений	Б1.В	За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85		4															За	144	106.15	32	64		10	0.15		37.85		4			87	7											
10	Б1.В.1.12	Введение в биоинформатику	Б1.В	За	108	70.15	32		32	6	0.15		37.85		3				ЗаО	108	79.15	36		36	7	0.15		28.85			3		За ЗаО	216	149.3	68		68	13	0.3			66.7		6		87	78								
11	Б1.В.1.13	Основы фармацевтической биотехнологии	Б1.В																За	108	106.15	48		48	10	0.15		1.85			3		За	108	106.15	48		48	10	0.15			1.85		3		87	8								
12	Б1.В.1.ДЭ.3.1	Эволюционная биотехнология	Б1.В																За	108	53.15	24		24	5	0.15		54.85			3		За	108	53.15	24		24	5	0.15			54.85		3		87	8								
13	Б1.В.1.ДЭ.3.2	Введение в Data Science	Б1.В																За	108	53.15	24		24	5	0.15		54.85			3		За	108	53.15	24		24	5	0.15			54.85		3		87	8								
14	Б1.В.1.ДЭ.3.3	Методы структурной биологии	Б1.В																За	108	53.15	24		24	5	0.15		54.85			3		За	108	53.15	24		24	5	0.15			54.85		3		87	8								
15	Б1.В.2	Проектный модуль	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		57											
16	Б1.В.2.ДЭ.2.1	Исследовательский трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		86	7										
17	Б1.В.2.ДЭ.2.2	Цифровые инструменты	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		86	7										
18	Б1.В.2.ДЭ.2.3	Технологический трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		86	7										
19	Б1.В.2.ДЭ.2.4	Инженерный трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		86	7										
20	Б1.В.2.ДЭ.2.5	Сервисный трек	Б1.В	ЗаО	216	144						144	72		6																ЗаО	216	144						144	72			6		86	7										
21	Б1.В.2.ДЭ.2.6	Диплом как СтартАп	Б1.В	ЗаО	108	72						72	36		3			ЗаО	108	72					72	36		3		ЗаО(2)	216	144						144	72		6		86	78												
ПРАКТИКИ				(План)														324	324					324				9	6		324	324					324				9	6														
	Б2.О.2.2(Пд)	Преддипломная практика																ЗаО	324	324					324				9	6	ЗаО	324	324						324				9	6	87	8										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)															216									216	6	4		216								216	6	4														
	Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	216									216	6	4		216								216	6	4	87	8												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) ЗаО КП										Эк За(2) ЗаО(2) КП										Эк(4) За(6) ЗаО(3) КП(2)																																
КАНИКУЛЫ														4/6											7 4/6															8 2/6																