

1. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

☐ - Теоретическое обучение

Э - Экзаменационные сессии

К - Каникулы

У - Учебная практика

II - Производственная практика

И - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

☐* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

☐ - Занятия отсутствуют

2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение (недели)	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	12	28	124
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	1 1/2	5 1/6	25 2/3
К	Каникулы (календарные дни)	7	57	64	7	57	64	7	57	64	7	55	62	254
У	Учебная практика (недели)		2	2										2
П	Производственная практика (недели)					2	2		2	2				4
Пд	Преддипломная практика (недели)											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)											4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	52
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	365	154	211	365	154	211	365	154	211	365	1460
	Объем программы (з.е.)	29	32	61	28	32	60	28	30	58	29	32	61	240

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
	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	
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31	
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31	
2024-2025	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	
2025-2026	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	
	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31	

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения									
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8		
										Лабораторные работы	Практические занятия			Недель в семестре									
														16	16	16	16	16	16	16	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					219	8212	4928	1256	2284	1388	2240	1044										
Б1.О	Обязательная часть					142	5112	3016	824	1120	1072	1376	720										
Б1.О.1	История	2				3	108	48	16	0	32	24	36		16 0 32 24 36								
Б1.О.2	Иностранный язык	2	1			6	216	128	0	0	128	52	36	0 0 80 28 0	0 0 48 24 36								
Б1.О.3	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108	80	16	32	32	28	0						16 32 32 28 0				
Б1.О.4	Философия	4				3	108	48	16	0	32	24	36				16 0 32 24 36						
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		2			2	72	16	16	0	0	56	0		16 0 0 56 0								
Б1.О.6	Информационно-библиографическая культура		1			1	36	16	0	0	16	20	0	0 0 16 20 0									
Б1.О.7	Командная работа и лидерство		1			3	108	64	16	0	48	44	0	16 0 48 44 0									
Б1.О.8	Культура речи и деловая коммуникация		3			2	72	48	16	0	32	24	0			16 0 32 24 0							
Б1.О.9	Разработка и реализация проектов		3			3	108	64	16	0	48	44	0			16 0 48 44 0							
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений		3			2	72	48	16	0	32	24	0			16 0 32 24 0							

[illegible]

Б1.О.27	Инженерные основы биотехнологических процессов	6		6Р		6	216	128	32	64	32	52	36					32 64 32 52 36			
Б1.О.28	Оборудование биотехнологических производств	5				5	180	112	32	64	16	32	36					32 64 16 32 36			
Б1.О.29	Обработка экспериментальных данных в биотехнологии	5			5	4	144	64	16	32	16	44	36					16 32 16 44 36			
Б1.О.30	Основы биохимии и молекулярной биологии	3, 4				10	360	224	64	128	32	64	72			32 64 16 32 36	32 64 16 32 36				
Б1.О.31	Промышленная экология	8				4	144	72	24	48	0	36	36							24 48 0 36 36	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					77	3100	1912	432	1164	316	864	324								
Б1.В.1	Теоретические основы биотехнологии	4	3			9	324	208	48	112	48	80	36			16 48 16 28 0	32 64 32 52 36				
Б1.В.2	Энзимология и ферментативный катализ	5				5	180	112	32	64	16	32	36					32 64 16 32 36			
Б1.В.3	Технохимический контроль биотехнологического производства		5Д			4	144	112	32	64	16	32	0					32 64 16 32 0			
Б1.В.4	Инструментальные методы анализа в биотехнологии		6Д			4	144	96	32	64	0	48	0					32 64 0 48 0			
Б1.В.5	Биотехнология дрожжей и культур промышленных микроорганизмов	6				6	216	128	32	80	16	52	36					32 80 16 52 36			
Б1.В.6	Биопрепараты: получение, выделение, очистка	7				6	216	128	32	80	16	52	36						32 80 16 52 36		
Б1.В.7	Промышленная биотехнология	6, 7				10	360	208	64	112	32	80	72					32 64 16 32 36	32 48 16 48 36		
Б1.В.8	Технология переработки лекарственного растительного сырья	7				5	180	112	32	80	0	32	36						32 80 0 32 36		
Б1.В.9	Проектирование предприятий отрасли	7		7П		5	180	96	32	32	32	48	36						32 32 32 48 36		
Б1.В.10	Технологический менеджмент в биотехнологии	8				4	144	72	24	36	12	36	36							24 36 12 36 36	
Б1.В.11	Прикладные исследования в биотехнологии		5Д, 6Д, 7Д, 8Д	8Р		13	468	352	24	328	0	116	0					0 48 0 24 0	0 80 0 28 0	0 80 0 28 0	24 120 0 36 0

Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)				6	216	160	48	112	0	56	0							
Б1.В.ДВ.1.1	Основы промышленной микробиологии		4		3	108	80	16	64	0	28	0				16 64 0 28 0			
Б1.В.ДВ.1.2	Культивирование промышленных продуцентов		4		3	108	80	16	64	0	28	0				16 64 0 28 0			
Б1.В.ДВ.2.1	Биотехнология броидильных производств		5		3	108	80	32	48	0	28	0				32 48 0 28 0			
Б1.В.ДВ.2.2	Пищевая биотехнология		5		3	108	80	32	48	0	28	0				32 48 0 28 0			
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				0	328	128	0	0	128	200	0							
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		3, 4, 5, 6		0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0	
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		3, 4, 5, 6		0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0	
					Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях										
Б2	Блок 2. Практика				15	540	26	514											
Б2.О	Обязательная часть				3	108	2	106											
Б2.О.П	Производственная практика				3	108	2	106											
Б2.О.П.1	Технологическая практика	4Д			3	108	2	106	2 н						2 н				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	432	24	408											
Б2.В.У	Учебная практика				3	108	3	105											
Б2.В.У.1	Ознакомительная практика	2Д			3	108	3	105	2 н				2 н						
Б2.В.П	Производственная практика				9	324	21	303											
Б2.В.П.1	Научно-исследовательская работа	6Д			3	108	2	106	2 н								2 н		
Б2.В.П.2	Преддипломная практика	8Д			6	216	19	197	4 н										4 н
					Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях										
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация				6	216	4	212											
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	216	4	212	4 н										4 н

Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)	240	8640														
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									61	60	58	61				
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)	60.42															
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		5136														
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																
Экзамены	29								4	4	3	4	4	3	5	2
Зачеты	19								4	4	5	3	1	1		1
Зачеты с оценкой	11									1		1	2	3	1	3
Курсовые проекты	1														1	
Курсовые работы	3												1	1		1
Расчетные задания	3									1			1			1

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический.

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения									
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8		
										Лабораторные работы	Практические занятия			Недель в семестре									
														16	16	16	16	16	16	16	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)					4	144	96	32	32	32	48	0										
ФТД.1	Сенсорная оценка новых видов биопродукции		6			2	72	48	16	32	0	24	0							16 32 0 24 0			
ФТД.2	Патентный поиск		7			2	72	48	16	0	32	24	0								16 0 32 24 0		