

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова" □
Бийский технологический институт (филиал)

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 28.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



19.03.01

19.03.01 Биотехнология профиль Биотехнология

Профиль: Биотехнология
Кафедра: БТ (БТИ АлтГТУ)
Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 193 от 11.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора по УР _____ / Харитонов В.А./
Начальник ОУРиМКО _____ / Тушкина Т.М./
Декан _____ / Павлов А.Н./
Руководитель УГНС, зав. кафедрой БТ _____ / Кошелев Ю.А./
Руководитель ООП, разработчик РУП _____ / Аверьянова Е.В./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	11	28	130
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	4	6 4/6	2 3/6	4 1/6	6 4/6	2 5/6	4	6 5/6	2 3/6	1	3 3/6	23 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		6	6	10
Г	Государственная итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы	1 2/6	7	8 2/6	1 3/6	6 5/6	8 2/6	1 1/6	7	8 1/6	1 3/6	8	9 3/6	34 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов		25			25			25			25			
Групп		1			1			1			1			

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7		Закрепленная кафедра				
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	Сем. D	Сем. E					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)																																
Базовая часть																																
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	102	102	123	27	2	2	3											74	СГД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.02	История	1					4	4	144	144	51	51	57	36	4													74	СГД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.03	Философия		3				3	3	108	108	51	51	57				3											74	СГД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.04	Правоведение		8				2	2	72	72	33	33	39							2								74	СГД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.05	Экономика	3					4	4	144	144	51	51	57	36			4											78	ЭП (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.06	Математика	12				12	10	10	360	360	136	136	143	81	5	5												69	ЕНД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.07	Информатика	2				2	5	5	180	180	68	68	76	36		5												69	ЕНД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.08	Физика	2	1			2	8	8	288	288	119	119	124	45	3	5												69	ЕНД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.09	Основы общей и неорганической химии	1				1	6	6	216	216	102	102	78	36	6													72	ОХЭТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.10	Органическая химия	34				34	12	12	432	432	187	187	164	81			5	7										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.11	Физическая химия	5				5	4	4	144	144	51	51	57	36					4									72	ОХЭТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.12	Экология		3				2	2	72	72	34	34	38				2											68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.13	Общая биология и микробиология	12					11	11	396	396	187	187	137	72	5	6												68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.14	Основы биохимии и молекулярной биологии	6					6	6	216	216	85	85	86	45					6									68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.15	Инженерная графика			3		3	3	3	108	108	51	51	57				3											70	МАХиП (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.16	Прикладная механика	4					4	4	144	144	51	51	48	45				4										67	АТТМ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.17	Электротехника и электроника	4					4	4	144	144	51	51	48	45				4										71	МСИА(БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	51	51	57	36				4										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.19	Основы биотехнологии	34					10	10	360	360	153	153	126	81			5	5										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		12				2	2	72	72	34	34	38		1	1												74	СГД (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.21	Проектирование биотехнологических производств	7				8	4	4	144	144	51	51	57	36						3	1							68	БТ (БТИ АмГТУ)		
									115	115	4140	4140	1699	1699	1667	774	26	24	25	20	8	6	3	3								
Вариативная часть																																
+	Б1.Б.01	Введение в биотехнологию		1				2	2	72	72	34	34	38		2													68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.02	Методология маркетинговых исследований		6				3	3	108	108	51	51	57					3										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.03	Численные методы в биотехнологии		3			3	2	2	72	72	34	34	38				2											68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.04	Химия биогенных элементов	2				2	5	5	180	180	85	85	59	36		5												68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов	6					4	4	144	144	51	51	57	36				4										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.06	Технохимический контроль биотехнологического производства	4					5	5	180	180	68	68	67	45				5										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.07	Инструментальные методы анализа в биотехнологии и биоинженерии			8		8	2	2	72	72	44	44	28							2								68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.08	Химия биологически активных веществ	5					6	6	216	216	85	85	86	45					6									68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	5				6	6	6	216	216	68	68	112	36					5	1								68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.10	Оборудование биотехнологических производств	6					4	4	144	144	51	51	57	36					4									70	МАХиП (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.11	Промышленная биотехнология	7					6	6	216	216	102	102	69	45						6								68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.12	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов		7				3	3	108	108	51	51	57						3									68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.13	Основы автоматизации биотехнологических процессов	6					4	4	144	144	51	51	57	36					4									68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.14	Основы энзимологии		5				3	3	108	108	51	51	57					3										68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.15	Пищевая биотехнология			8		8	3	3	108	108	55	55	53							3								68	БТ (БТИ АмГТУ)		
+	Б1.Б.16	Элективные курсы по физической культуре		123456						328	328	306	306	22																		
+	Б1.Б.16.01	Физическое воспитание								328	328	306	306	22															74	СГД (БТИ АмГТУ)		

[illegible]

+	БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216			216							6							68	БТ (БТИ АмГТУ)			
								6	6	216	216			216								6											
								6	6	216	216			216								6											
ФТД.Факультативы																																	
Вариативная часть																																	
+	ФТД.В.01	Создание функциональных продуктов питания			7				7	2	2	72	72	34	34	38								2						68	БТ (БТИ АмГТУ)		
								2	2	72	72	34	34	38								2											
								2	2	72	72	34	34	38								2											
		Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)													240	240	8968	8968	3618	3618	4126	1224	28	32	27	33	28	32	27	33			
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																					53.9	52.8	52.6	53.6	53.7	53.7	54	54			
		Объем конт. работы в семестрах (акад.час/нед)																					26	26	25	26	25	24	26	26			
		з.е. на курсах (без факультативов)																					60		60		60		60				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-2; ОК-6
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.06	Математика	ОПК-2; ПК-10
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11
Б1.Б.08	Физика	ОПК-3
Б1.Б.09	Основы общей и неорганической химии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.11	Физическая химия	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.12	Экология	ОК-9; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.13	Общая биология и микробиология	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.14	Основы биохимии и молекулярной биологии	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.15	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.17	Электротехника и электроника	ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.19	Основы биотехнологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.21	Проектирование биотехнологических производств	ОК-7; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Введение в биотехнологию	ОК-2; ОК-6; ПК-3
Б1.В.02	Методология маркетинговых исследований	ОК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03	Численные методы в биотехнологии	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.04	Химия биогенных элементов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.06	Технохимический контроль биотехнологического производства	ОПК-2; ПК-9; ПК-10

Б1.В.07	Инструментальные методы анализа в биотехнологии и биоинженерии	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.08	Химия биологически активных веществ	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	ОПК-2; ПК-2; ПК-12
Б1.В.10	Оборудование биотехнологических производств	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.11	Промышленная биотехнология	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.В.12	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов	ОК-4; ОПК-1; ПК-8; ПК-9
Б1.В.13	Основы автоматизации биотехнологических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14
Б1.В.14	Основы энзимологии	ПК-1; ПК-9
Б1.В.15	Пищевая биотехнология	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.16.01	Физическое воспитание	ОК-8
Б1.В.16.02	Спортивное совершенствование	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Фармакоэкономика	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Экономика и организация биотехнологического производства	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Основы промышленной микробиологии	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Культивирование промышленных продуцентов	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы синтеза метаболитов	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия микроорганизмов	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Методы создания активных биотехнологических субстанций	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Биоорганический синтез	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Основы асептики в биотехнологических производствах	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические способы утилизации отходов	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Биотрансформация органических соединений	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

	Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.08.01	Принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.08.02	Технологический менеджмент в биотехнологии	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.01	Технология переработки растительного лекарственного сырья	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая биотехнология	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
	Б1.В.ДВ.10.01	Патентоведение	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
	Б1.В.ДВ.10.02	Патентный поиск	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
Б2		Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-11
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-14
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД		Факультативы	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9
	ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9
	ФТД.В.01	Создание функциональных продуктов питания	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				236	248	242	60	28	32	60	27	33	60	28	32	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	27	33	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	42.5%	216	219	216	57	28	29	57	27	30	57	28	29	45	27	18
Б1.Б	Базовая часть				114	126	115	50	26	24	45	25	20	14	8	6	6	3	3
Б1.В	Вариативная часть				93	102	101	7	2	5	12	2	10	43	20	23	39	24	15
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	2	2										2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2										2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных*					32.76%												
		в интерактивной форме					22.1%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	53.9	52.8	-	52.6	53.6	-	53.7	53.7	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.8	-	54	49.5	-	54	54	-	54	47.3	-	50.4	54
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25.5	-	26	26	-	25	26	-	25	24	-	26	26
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	4	5	9	4	5	5	3	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	7	4	3	7	4	3	7	5	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1	1		1	4		4
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	1		1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						6	2	4	6	3	3	3	2	1	4	1	3

* Доля занятий лекционного типа рассчитана как отношение суммы часов занятий лекционного типа по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к сумме аудиторных часов по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), выраженное в процентах, или $(1085 / 3312) * 100\% = 32.76\%$

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестры
				Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.													
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль		Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр		КСР	СР	Контр. оль	з.е.	Всего					Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				1059									28	19 4/6		1203									32	23		2262									60	42 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1059									28			1203									32			2262									60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.9									ТО: 17 Э: 2 2/2		52.8									ТО: 17 Э: 4		53.4									ТО: 34 Э: 6 2/2								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										49.5		51.8																											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к		26										26		26																											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		26										26		26																											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3										3		3																											
ДИСЦИПЛИНЫ				1059	493	153	119	221		422	144	28		1095	493	153	170	170		404	198	29		2154	986	306	289	391		826	342	57											
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	34			34		38		2	За	72	34			34		38		2	За(2)	144	68			68		76		4	74	123									
2	Б1.Б.02	История	Экз	144	51	17		34		57	36	4											Экз	144	51	17		34		57	36	4	74	1									
3	Б1.Б.06	Математика	Экз К	180	68	34		34		76	36	5	Экз К	180	68	34		34		67	45	5	Экз(2) К(2)	360	136	68		68		143	81	10	69	12									
4	Б1.Б.07	Информатика											Экз К	180	68	17	51		76	36	5	Экз К	180	68	17	51		76	36	5	69	2											
5	Б1.Б.08	Физика	За	108	51	17	17	17		57		3	Экз К	180	68	17	34	17		67	45	5	Экз За К	288	119	34	51	34		124	45	8	69	12									
6	Б1.Б.09	Основы общей и неорганической химии	Экз К	216	102	34	51	17		78	36	6										Экз К	216	102	34	51	17		78	36	6	72	1										
7	Б1.Б.13	Общая биология и микробиология	Экз	180	85	17	51	17		59	36	5	Экз	216	102	34	51	17		78	36	6	Экз(2)	396	187	51	102	34		137	72	11	68	12									
8	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	За	36	17	17				19		1	За	36	17	17				19		1	За(2)	72	34	34				38		2	74	12									
9	Б1.В.01	Введение в биотехнологию	За	72	34	17		17		38		2										За	72	34	17		17		38		2	68	1										
10	Б1.В.04	Химия биогенных элементов											Экз К	180	85	34	34	17		59	36	5	Экз К	180	85	34	34	17		59	36	5	68	2									
11	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре	За	51	51			51					За	51	51			51					За(2)	102	102			102						123456									
12	Б1.В.16.01/Б1.В.16.02	Физическое воспитание/Спортивное совершенствование	За	51	51			51					За	51	51			51					За(2)	102	102			102					74	123456									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) К(2)										Экз(5) За(3) К(4)										Экз(9) За(8) К(6)																				
ПРАКТИКИ			(План)											108						108		3	2		108						108		3	2									
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											ЗаО	108						108		3	2	ЗаО	108						108		3	2									
ГИА			(План)																																								
КАНИКУЛЫ				1 2/6										7										8 2/6																			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Семестры	
				Академических часов											Академических часов											Академических часов												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КСР
ИТОГО (с факультативами)				1028								27	19 3/6		1244								33	23 1/6		2272								60	42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1028								27			1244								33			2272								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.6										53.6										53.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к		25										26										25.5														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		25										26										25.5														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3										3										3														
ДИСЦИПЛИНЫ				1028	476	153	68	255		417	135	27	ТО: 17 Э: 2 1/2		1136	493	119	255	119		418	225	30	ТО: 17 Э: 4 1/6		2164	969	272	323	374		835	360	57	ТО: 34 Э: 6 2/2			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Экз	108	34			34		47	27	3												Экз	108	34			34		47	27	3		74	123		
2	Б1.Б.03	Философия	За	108	51	17		34		57		3												За	108	51	17		34		57		3		74	3		
3	Б1.Б.05	Экономика	Экз	144	51	17		34		57	36	4												Экз	144	51	17		34		57	36	4		78	3		
4	Б1.Б.10	Органическая химия	Экз К	180	85	34	34	17		59	36	5	Экз К	252	102	34	51	17		105	45	7		Экз(2) К(2)	432	187	68	85	34		164	81	12		68	34		
5	Б1.Б.12	Экология	За	72	34	17		17		38		2												За	72	34	17		17		38		2		68	3		
6	Б1.Б.15	Инженерная графика	ЗаО К	108	51	17		34		57		3												ЗаО К	108	51	17		34		57		3		70	3		
7	Б1.Б.16	Прикладная механика											Экз	144	51	17	17	17		48	45	4		Экз	144	51	17	17	17		48	45	4		67	4		
8	Б1.Б.17	Электротехника и электроника											Экз	144	51	17	34			48	45	4		Экз	144	51	17	34			48	45	4		71	4		
9	Б1.Б.19	Основы биотехнологии	Экз	180	85	34	34	17		59	36	5	Экз	180	68	17	34	17		67	45	5		Экз(2)	360	153	51	68	34		126	81	10		68	34		
10	Б1.Б.03	Численные методы в биотехнологии	За К	72	34	17		17		38		2												За К	72	34	17		17		38		2		68	3		
11	Б1.Б.06	Технохимический контроль биотехнологического производства											Экз	180	68	17	34	17		67	45	5		Экз	180	68	17	34	17		67	45	5		68	4		
12	Б1.Б.16	Элективные курсы по физической культуре	За	56	51			51		5			За	56	51			51		5				За(2)	112	102			102		10					123456		
13	Б1.Б.16.01/Б1.Б.16.02	Физическое воспитание/Спортивное совершенствование	За	56	51			51		5			За	56	51			51		5				За(2)	112	102			102		10				74	123456		
14	Б1.Б.ДВ.07.01	Основы научных исследований											За К	108	68		68			40		3		За К	108	68		68			40		3		68	45678		
15	Б1.Б.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе											За К	108	68		68			40		3		За К	108	68		68			40		3		68	45678		
16	Б1.Б.ДВ.10.01	Патентоведение											За К	72	34	17	17			38		2		За К	72	34	17	17			38		2		68	4		
17	Б1.Б.ДВ.10.02	Патентный поиск											За К	72	34	17	17			38		2		За К	72	34	17	17			38		2		68	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО К(3)										Экз(5) За(3) К(3)										Экз(9) За(7) ЗаО К(6)															
ПРАКТИКИ		(План)												108						108		3	2		108						108		3	2				
	Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	108						108		3	2	ЗаО	108						108		3	2				
ГИА			(План)																																			
КАНИКУЛЫ														1 3/6											6 5/6											8 2/6		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								Неделя	Контроль	Семестр 6								Неделя	Итого за курс												Каф.	Семестры
				Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.	Неделя					
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			1065								28	19 5/6	1209								32	23	2274								60	42 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1065								28		1209								32		2274								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	53.7								ТО: 17 Э: 2 5/6	53.7								ТО: 17 Э: 4	53.8								ТО: 34 Э: 6 5/6							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	54									47.3									50.7															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к	25									24									24.5															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к	3									24									24.5															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	5									3									3															
ДИСЦИПЛИНЫ			1065	476	119	221	136		436	153	28	ТО: 17 Э: 2 5/6	1101	459	136	204	119		453	189	29	ТО: 17 Э: 4	2166	935	255	425	255		889	342	57	ТО: 34 Э: 6 5/6				
1	Б1.Б.11	Физическая химия	Экз К	144	51	17	17	17		57	36		4											Экз К	144	51	17	17	17		57			36	4	72
2	Б1.Б.14	Основы биохимии и молекулярной биологии											Экз	216	85	34	34	17		86	45	6		Экз	216	85	34	34	17		86	45	6	68	6	
3	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	Экз	144	51	17	17	17		57	36	4											Экз	144	51	17	17	17		57	36	4	68	5		
4	Б1.Б.02	Методология маркетинговых исследований											За	108	51	17		34		57		3		За	108	51	17		34		57		3	68	6	
5	Б1.Б.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов											Экз	144	51	17	34			57	36	4		Экз	144	51	17	34			57	36	4	68	6	
6	Б1.Б.08	Химия биологически активных веществ	Экз	216	85	34	34	17		86	45	6											Экз	216	85	34	34	17		86	45	6	68	5		
7	Б1.Б.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	Экз	180	68	17	34	17		76	36	5		КП	36					36		1		Экз КП	216	68	17	34	17		112	36	6	68	56	
8	Б1.Б.10	Оборудование биотехнологических производств											Экз	144	51	34		17		57	36	4		Экз	144	51	34		17		57	36	4	70	6	
9	Б1.Б.13	Основы автоматизации биотехнологических процессов											Экз	144	51	17	34			57	36	4		Экз	144	51	17	34			57	36	4	68	6	
10	Б1.Б.14	Основы энзимологии	За	108	51	17	17	17		57		3											За	108	51	17	17	17		57		3	68	5		
11	Б1.Б.16	Элективные курсы по физической культуре	За	57	51				51		6			За	57	51			51		6			За(2)	114	102			102		12				123456	
12	Б1.Б.16.01/Б1.Б.16.02	Физическое воспитание/Спортивное совершенствование	За	57	51				51		6			За	57	51			51		6			За(2)	114	102			102		12			74	123456	
13	Б1.Б.ДВ.02.01	Основы промышленной микробиологии	За	108	51	17	34			57		3		Экз	144	51	17	34			57	36	4		Экз За	252	102	34	68			114	36	7	68	56
14	Б1.Б.ДВ.02.02	Культивирование промышленных продуцентов	За	108	51	17	34			57		3		Экз	144	51	17	34			57	36	4		Экз За	252	102	34	68			114	36	7	68	56
15	Б1.Б.ДВ.07.01	Основы научных исследований	За К	108	68		68			40		3		За К	108	68		68			40		3		За(2) К(2)	216	136		136			80		6	68	45678
16	Б1.Б.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе	За К	108	68		68			40		3		За К	108	68		68			40		3		За(2) К(2)	216	136		136			80		6	68	45678
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) К(2)									Экз(5) За(3) КП К									Экз(9) За(7) КП К(3)															
ПРАКТИКИ			(План)																108												108					
Б2.Б.03(П)			Научно-исследовательская работа										ЗаО						108							ЗаО	108					108			3	2
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ			1 1/6									7									8 1/6															

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестры																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Академических часов								Всего	Кон. такт.				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб				Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек