

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	288	288	80.6	80	171.8	35.6	4	4							9	Иностранных языков
+	Б1.Б.02	Философия	2					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6		5							17	Философии
+	Б1.Б.03	История	1					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6	4								16	Истории и политологии
+	Б1.Б.04	Математика	13	2				15	15	540	540	192.8	192	276	71.2	5	4	6						8	Высшей математики
+	Б1.Б.05	Информатика		1				3	3	108	108	48.2	48	59.8		3								55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.Б.06	Физика	23					12	12	432	432	128.8	128	232	71.2		6	6						2	Физики
+	Б1.Б.07	Общая и неорганическая химия	12					11	11	396	396	160.8	160	164	71.2	6	5							4	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.08	Органическая химия			2			3	3	108	108	48.2	48	59.8			3							1	Органической химии
+	Б1.Б.09	Физическая химия	4					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6				5					3	Физической химии
+	Б1.Б.10	Коллоидная химия	6					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5				6	Коллоидной химии
+	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4			4	4	144	144	64.2	64	79.8					4					5	Аналитической химии
+	Б1.Б.12	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	48.2	48	95.8			4							14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.13	Прикладная механика			3			4	4	144	144	64.2	64	79.8				4						13	Механики
+	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	8					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6								4	43	Техносферной безопасности
+	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	360	360	128.8	128	160	71.2					5	5			11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.16	Общая химическая технология	7					6	6	216	216	80.4	80	100	35.6						6			10	Общей химической технологии
+	Б1.Б.17	Основы экономики и управления производством	3					4	4	144	144	32.4	32	76	35.6				4					47	Биотехнологии
+	Б1.Б.18	Правоведение		6				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				53	Государственно-правовых дисциплин
+	Б1.Б.19	Электротехника и промышленная электроника	6					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6					5				12	Электротехники и электроники
+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		16				2	2	72	72	72	72			1						1		20	Физического воспитания
									116	116	4176	4176	1504.2	1496	2066.6	605.2	23	31	20	9	5	18	6	4	
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика в биотехнологии		4				3	3	108	108	48.2	48	59.8					3					8	Высшей математики
+	Б1.В.02	Лабораторные работы по органической химии		3				2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						1	Органической химии
+	Б1.В.03	Инструментальные методы анализа в биотехнологии			5			3	3	108	108	48.2	48	59.8					3					5	Аналитической химии
+	Б1.В.04	Основы биохимии и молекулярной биологии	5					4	4	144	144	80.4	80	28	35.6					4				47	Биотехнологии
+	Б1.В.05	Общая биология			1			3	3	108	108	32.2	32	75.8		3								47	Биотехнологии
+	Б1.В.06	Общая микробиология	5					4	4	144	144	96.4	96	12	35.6					4				47	Биотехнологии
+	Б1.В.07	Начертательная геометрия			1			3	3	108	108	48.2	48	59.8		3								14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.08	Материаловедение в биотехнологии		5				3	3	108	108	48.2	48	59.8					3					13	Механики
+	Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов в биотехнологии			7			3	3	108	108	48.2	48	59.8							3			55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.В.10	Химия биологически активных веществ	4					5	5	180	180	80.4	80	64	35.6				5					47	Биотехнологии
+	Б1.В.11	Общая биотехнология	6					4	4	144	144	80.4	80	28	35.6					4				47	Биотехнологии
+	Б1.В.12	Лабораторные работы по физической химии биотехнологических процессов		4				3	3	108	108	32.2	32	75.8					3					3	Физической химии

+	Б1.В.13	Прикладная молекулярная биология		6			2	2	72	72	32.2	32	39.8						2			47	Биотехнологии		
+	Б1.В.14	Биофизическая химия		6			2	2	72	72	32.2	32	39.8						2			50	Менеджмента и маркетинга		
+	Б1.В.15	Органическая химия в биотехнологии	3				5	5	180	180	64.4	64	80	35.6				5				1	Органической химии		
+	Б1.В.16	Основы проектирования и оборудование биотехнологических производств		7			2	2	72	72	32.4	32	39.6							2		47	Биотехнологии		
+	Б1.В.17	Теоретические основы биотехнологии	7				4	4	144	144	80.4	80	28	35.6							4	47	Биотехнологии		
+	Б1.В.18	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии			7		2	2	72	72	16.2	16	55.8								2	11	Процессов и аппаратов химической технологии		
+	Б1.В.19	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6			2	2	72	72	32.2	32	39.8								2	11	Процессов и аппаратов химической технологии		
+	Б1.В.20	Системы управления химико-технологическими процессами	8				5	5	180	180	48.4	48	96	35.6								5	10	Общей химической технологии	
+	Б1.В.21	Экология	4				4	4	144	144	48.4	48	60	35.6						4		47	Биотехнологии		
+	Б1.В.22	Основы биокинетики			7		2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	47	Биотехнологии	
+	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328	328											20	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4			3	3	108	108	32.2	32	75.8								3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в биотехнологии		4			3	3	108	108	32.2	32	75.8								3		55	Информатики и компьютерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в биотехнологии		4			3	3	108	108	32.2	32	75.8								3		8	Высшей математики	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5			6	6	216	216	96.4	96	84	35.6						6					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химическая кинетика биотехнологических процессов	5				6	6	216	216	96.4	96	84	35.6							6		3	Физической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы биотехнологических процессов	5				6	6	216	216	96.4	96	84	35.6							6		3	Физической химии	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	3	108	108	48.2	48	59.8							3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Введение в биотехнологию		3			3	3	108	108	48.2	48	59.8								3		47	Биотехнологии	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основные направления биотехнологии		3			3	3	108	108	48.2	48	59.8								3		47	Биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы менеджмента и маркетинга		7			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3		53	Государственно-правовых дисциплин
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы технического регулирования и управления качеством		7			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы энзимологии		8			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы выделения и очистки биологически активных веществ		8			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		7			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Биотехнология биополимеров		7			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы энзимологии		7			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		8			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Медицинская биотехнология		8			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3	47	Биотехнологии	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Биогеотехнология		8			3	3	108	108	32.2	32	75.8									3	47	Биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		6			4	4	144	144	32.2	32	111.8								4				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Пищевая биотехнология		6			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основы токсикологии		6			4	4	144	144	32.2	32	111.8									4	47	Биотехнологии	
							100	100	3928	3928	1760	1752	1847.6	320.4	6			10	18	20	14	20	12		
							216	216	8104	8104	3264.2	3248	3914.2	925.6	29	31	30	27	25	32	26	16			
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									

+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	108	108	0.2		107.8						3				47	Биотехнологии		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	108	108	48.2	48	59.8									3		47	Биотехнологии	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	108	108	0.2		107.8									3		47	Биотехнологии	
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	0.2		323.8										9	47	Биотехнологии	
								18	18	648	648	48.8	48	599.2						3		3	3	9			
								18	18	648	648	48.8	48	599.2						3		3	3	9			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																											
Базовая часть																											
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216			216										6	47	Биотехнологии	
								6	6	216	216			216									6				
								6	6	216	216			216									6				
ФТД.Факультативы																											
Вариативная часть																											
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	144	144	64.4	64	79.6						2	2				9	Иностранных языков	
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях			1			1	1	36	36	16.2	16	19.8						1					43	Техносферной безопасности	
+	ФТД.В.03	Введение в математику			1			2	2	72	72	32.2	32	39.8											8	Высшей математики	
								7	7	252	252	112.8	112	139.2						3	2	2					
								7	7	252	252	112.8	112	139.2						3	2	2					