МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа биомедицины

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ *А.Н. Шушин*

20 19 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

Биотехнология

Профиль: Молекулярная биотехнология
Кафедра: Департамент медицинской биологии и биотехнологии
Факультет: ШБМ

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 22.03.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности _____ */ П.В. Кузьмин/*

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе _____ */ Е.В. Хожаенко/*

Руководитель образовательной программы _____ */ В.В. Кумейко/*

Календарный учебный график

Нед	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
I																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*				Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

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 практики	17	18	35	17	18	35	18	18	36	17	11	28	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4	3	7	3	2	5	3	2	5	23
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		2	2	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	2	6	8	2	8	10	33
*	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		23	29	**52**	23	29	**52**	24	28	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Кур									
																Сем. 1									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
Б1.Б.01	**Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)**	**24**	**13**				16	**16**		**576**	**576**	**288**	**216**	**72**	**288**	4					**72**	**72**		**72**	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1				8	8	36	288	288	144	108	36	144	4					72	72		72	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	4	3				8	8	36	288	288	144	108	36	144										
Б1.Б.02	**Физическая культура (общеуниверситетский модуль)**		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**70**	**2**		**36**	2	**2**				**68**	**36**		**2**	
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	70	2		36	2	2				68	36		2	
Б1.Б.03	**Академический модуль**		**122234**				15	**15**		**540**	**540**	**188**	**352**		**110**	2					**18**	**8**		**54**	
Б1.Б.03.01	Философия		3				3	3	36	108	108	54	54		18										
Б1.Б.03.02	История		2				3	3	36	108	108	54	54		54										
Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)		1				2	2	36	72	72	18	54		8	2					18	8		54	
Б1.Б.03.04	Логика		2				2	2	36	72	72	36	36		26										
Б1.Б.03.05	Экономика		2				3	3	36	108	108	8	100												
Б1.Б.03.06	Правоведение		4				2	2	36	72	72	18	54		4										
Б1.Б.04	**Физико-математический модуль**	**1122**	**14**				15	**15**		**540**	**540**	**270**	**162**	**108**	**44**	8	**54**		**54**	**8**	**36**	**6**		**90**	**54**
Б1.Б.04.01	Высшая математика	12					4	4	36	144	144	72	18	54	12	2	18				18	6		9	27
Б1.Б.04.02	Информатика		1				3	3	36	108	108	54	54		8	3	18		36	8				54	
Б1.Б.04.03	Математическое моделирование		4				3	3	36	108	108	54	54		20										
Б1.Б.04.04	Физика	12					5	5	36	180	180	90	36	54	4	3	18		18		18			27	27
Б1.Б.05	**Модуль химии**	**123346**	**4**				25	**25**		**900**	**900**	**540**	**171**	**189**	**114**	5	**18**	**2**	**36**		**18**	**10**		**72**	**36**
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	12					8	8	36	288	288	144	81	63	24	5	18	2	36		18	10		72	36
Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия	34					6	6	36	216	216	144	18	54	20										
Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия	3					4	4	36	144	144	90	9	45	20										
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия		4				3	3	36	108	108	72	36		38										
Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ	6					4	4	36	144	144	90	27	27	12										
Б1.Б.06	**Модуль безопасности жизнедеятельности**		**456**				8	**8**		**288**	**288**	**166**	**122**		**42**										
Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	36	72	72	22	50		10										
Б1.Б.06.02	Промышленная экология		5				3	3	36	108	108	90	18		12										
Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария		6				3	3	36	108	108	54	54		20										
Б1.Б.07	**Модуль проектирования и инженерии**	**46**	**23**		**6**		14	**14**		**504**	**504**	**216**	**198**	**90**	**88**										
Б1.Б.07.01	Инженерная графика		2				3	3	36	108	108	54	54		36										
Б1.Б.07.02	Основы проектирования		3				3	3	36	108	108	54	54		12										
Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника	4					4	4	36	144	144	54	27	63	20										
Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии	6			6		4	4	36	144	144	54	63	27	20										
Б1.Б.08	**Модуль биологии**	**4567**					16	**16**		**576**	**576**	**324**	**117**	**135**	**46**										
Б1.Б.08.01	Биохимия	4					4	4	36	144	144	90	18	36	12										
Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология	5					4	4	36	144	144	90	18	36	10										
Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология	6					4	4	36	144	144	72	45	27	12										

-	-	с 1										Курс 2																			
		Сем. 2										Сем. 3									Сем. 4										
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
Б1.Б.01	**Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)**	4					**72**	**72**		**36**	**36**	4				**72**	**72**		**72**		4					**72**	**72**		**36**	**36**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	4					72	72		36	36																			
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)											4				72	72		72		4					72	72		36	36
Б1.Б.02	**Физическая культура (общеуниверситетский модуль)**																													
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт																													
Б1.Б.03	**Академический модуль**	8	**62**	**54**			**36**	**26**		**190**		3	**36**	**10**		**18**	**8**		**54**		2	**18**	**4**						**54**	
Б1.Б.03.01	Философия											3	36	10		18	8		54											
Б1.Б.03.02	История	3	36	36			18	18		54																				
Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)																													
Б1.Б.03.04	Логика	2	18	18			18	8		36																				
Б1.Б.03.05	Экономика	3	8							100																				
Б1.Б.03.06	Правоведение																				2	18	4						54	
Б1.Б.04	**Физико-математический модуль**	4	**36**	**4**	**18**		**18**	**6**		**18**	**54**										3	**18**	**2**			**36**	**18**		**54**	
Б1.Б.04.01	Высшая математика	2	18				18	6		9	27																			
Б1.Б.04.02	Информатика																													
Б1.Б.04.03	Математическое моделирование																				3	18	2			36	18		54	
Б1.Б.04.04	Физика	2	18	4	18					9	27																			
Б1.Б.05	**Модуль химии**	3	**18**	**2**	**36**		**18**	**10**		**9**	**27**	7	**36**	**4**	**72**	**54**	**36**		**18**	**72**	6	**36**	**2**	**72**	**36**	**36**			**45**	**27**
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	3	18	2	36		18	10		9	27																			
Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия											3	18	2	36	18	18		9	27	3	18		36		18			9	27
Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия											4	18	2	36	36	18		9	45										
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия																				3	18	2	36	36	18			36	
Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ																													
Б1.Б.06	**Модуль безопасности жизнедеятельности**																				2	**4**	**4**			**18**	**6**		**50**	
Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности																				2	4	4			18	6		50	
Б1.Б.06.02	Промышленная экология																													
Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария																													
Б1.Б.07	**Модуль проектирования и инженерии**	3	**18**				**36**	**36**		**54**		3	**18**			**36**	**12**		**54**		4	**18**	**2**	**36**	**18**				**27**	**63**
Б1.Б.07.01	Инженерная графика	3	18				36	36		54																				
Б1.Б.07.02	Основы проектирования											3	18			36	12		54											
Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника																				4	18	2	36	18				27	63
Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии																													
Б1.Б.08	**Модуль биологии**																				4	**18**		**36**		**36**	**12**		**18**	**36**
Б1.Б.08.01	Биохимия																				4	18		36		36	12		18	36
Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология																													
Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология																													

-	-	Курс 3																				Курс 4									
		Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7									
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
Б1.Б.01	**Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)**																														
Б1.Б.01.01	Иностранный язык																														
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)																														
Б1.Б.02	**Физическая культура (общеуниверситетский модуль)**																														
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт																														
Б1.Б.03	**Академический модуль**																														
Б1.Б.03.01	Философия																														
Б1.Б.03.02	История																														
Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)																														
Б1.Б.03.04	Логика																														
Б1.Б.03.05	Экономика																														
Б1.Б.03.06	Правоведение																														
Б1.Б.04	**Физико-математический модуль**																														
Б1.Б.04.01	Высшая математика																														
Б1.Б.04.02	Информатика																														
Б1.Б.04.03	Математическое моделирование																														
Б1.Б.04.04	Физика																														
Б1.Б.05	**Модуль химии**											4	**36**		**18**		**36**	**12**		**27**	**27**										
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия																														
Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия																														
Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия																														
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия																														
Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ											4	36		18		36	12		27	27										
Б1.Б.06	**Модуль безопасности жизнедеятельности**	3	**18**	**2**	**36**		**36**	**10**		**18**		3	**18**	**2**			**36**	**18**		**54**											
Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности																														
Б1.Б.06.02	Промышленная экология	3	18	2	36		36	10		18																					
Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария											3	18	2			36	18		54											
Б1.Б.07	**Модуль проектирования и инженерии**											4	**18**	**2**	**36**	**18**				**63**	**27**										
Б1.Б.07.01	Инженерная графика																														
Б1.Б.07.02	Основы проектирования																														
Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника																														
Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии											4	18	2	36	18				63	27										
Б1.Б.08	**Модуль биологии**	4	**18**	**2**	**36**		**36**	**8**		**18**	**36**	4	**18**		**18**		**36**	**12**		**45**	**27**	4	**36**		**36**	**12**				**36**	**36**
Б1.Б.08.01	Биохимия																														
Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология	4	18	2	36		36	8		18	36																				
Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология											4	18		18		36	12		45	27										

-	-										Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8											
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)													
Базовая часть													
Б1.Б.01	**Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)**												**ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык										142	Академический департамент английского языка	**ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8**
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)										142	Академический департамент английского языка	**ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8**
Б1.Б.02	**Физическая культура (общеуниверситетский модуль)**												**ОК-1; ОК-13; ОК-14; ОК-15**
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт										152	Департамент физического воспитания	**ОК-1; ОК-13; ОК-14; ОК-15**
Б1.Б.03	**Академический модуль**												**ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-6; ПК-8**
Б1.Б.03.01	Философия										140	Департамент философии и религиоведения	**ОК-1; ОК-6; ОК-8; ОК-10; ОК-14; ПК-8**
Б1.Б.03.02	История										137	Департамент истории и археологии	**ОК-1; ОК-2; ОК-10; ОК-14**
Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)										76	Русского языка и литературы	**ОК-1; ОК-6**
Б1.Б.03.04	Логика										140	Департамент философии и религиоведения	**ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-14; ОПК-2**
Б1.Б.03.05	Экономика										155	Департамент экономических наук	**ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-11; ОПК-1**
Б1.Б.03.06	Правоведение										83	Теории истории государства и права	**ОК-1; ОК-2; ОК-12; ОК-13; ОПК-4; ПК-6**
Б1.Б.04	**Физико-математический модуль**												**ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-12**
Б1.Б.04.01	Высшая математика										95	Алгебры, геометрии и анализа	**ОК-4; ОК-5; ОПК-2**
Б1.Б.04.02	Информатика										101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-1; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-12**
Б1.Б.04.03	Математическое моделирование										101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	**ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ПК-11**
Б1.Б.04.04	Физика										104	Общей и экспериментальной физики	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1**
Б1.Б.05	**Модуль химии**												**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10**
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9**
Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10**
Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10**
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия										135	Департамент фармации и фармакологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10**
Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-9**
Б1.Б.06	**Модуль безопасности жизнедеятельности**												**ОК-3; ОК-9; ОК-13; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-18; ПК-19**
Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности										43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	**ОК-3; ОК-9; ОК-13; ОПК-6; ПК-4**
Б1.Б.06.02	Промышленная экология										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-18; ПК-19**
Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария										156	Департамент общественного здоровья и профилактической медицины	**ОК-9; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7**
Б1.Б.07	**Модуль проектирования и инженерии**												**ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-19**
Б1.Б.07.01	Инженерная графика										115	Информационных систем управления	**ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-19**
Б1.Б.07.02	Основы проектирования										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16**
Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника										55	Электроэнергетики и электротехники	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-19**
Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4**
Б1.Б.08	**Модуль биологии**												**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17**
Б1.Б.08.01	Биохимия										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9**
Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9**
Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17**

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Кур									
																Сем. 1									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология	7					4	4	36	144	144	72	36	36	12										
Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность	1					4	4	36	144	144	54	54	36	36	4	18	18			36	18		54	36
							115	*115*		*4140*	*4140*	*2116*	*1394*	*630*	*804*	*25*	*92*	*20*	*90*	*8*	*248*	*150*		*344*	*126*

Вариативная часть

Б1.В.01	**Технологический модуль**	**557**	**4567**		**4**		28	**28**		**1008**	**1008**	**414**	**432**	**162**	**150**										
Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований		4		4		3	3	36	108	108	54	54		20										
Б1.В.01.02	Основы биотехнологии	5					4	4	36	144	144	72	9	63	20										
Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики		5				4	4	36	144	144	54	90		20										
Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии	5					5	5	36	180	180	54	63	63	20										
Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология	7					4	4	36	144	144	72	36	36	38										
Б1.В.01.06	Биоинженерия		7				4	4	36	144	144	54	90		20										
Б1.В.01.07	Биоинформатика		6				4	4	36	144	144	54	90		12										
Б1.В.02	**Модуль биологии и фундаментальной медицины**	**23336**	**12357**				34	**34**		**1224**	**1224**	**666**	**378**	**180**	**180**	3	**36**	**2**	**18**		**18**	**18**		**36**	
Б1.В.02.01	Физиология	2					4	4	36	144	144	72	45	27	18										
Б1.В.02.02	Биология	3	12				9	9	36	324	324	198	81	45	22	3	36	2	18		18	18		36	
Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии	3					3	3	36	108	108	54	9	45	22										
Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека		3				3	3	36	108	108	72	36		20										
Б1.В.02.05	Биофизика	3					3	3	36	108	108	54	18	36	14										
Б1.В.02.06	Генетика		7				4	4	36	144	144	72	72		20										
Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология	6	5				8	8	36	288	288	144	117	27	64										
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456							328	328	328													
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**8**	**67**				15	**15**		**540**	**540**	**198**	**306**	**36**	**26**										
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология	8	67				15	15	36	540	540	198	306	36	26										
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биотехнология	8	67				15	15	36	540	540	198	306	36	26										
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**7**				**7**	4	**4**		**144**	**144**	**54**	**36**	**54**	**38**										
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология	7				7	4	4	36	144	144	54	36	54	38										
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная биотехнология	7				7	4	4	36	144	144	54	36	54	38										
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**8**	**7**				8	**8**		**288**	**288**	**126**	**126**	**36**	**42**										
Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология	8	7				8	8	36	288	288	126	126	36	42										
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология гидробионтов	8	7				8	8	36	288	288	126	126	36	42										
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**		**20**										
Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии		7				3	3	36	108	108	36	72		20										
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкономика		7				3	3	36	108	108	36	72		20										
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**8**					5	**5**		**180**	**180**	**54**	**90**	**36**	**22**										
Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов	8					5	5	36	180	180	54	90	36	22										
Б1.В.ДВ.05.02	Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов	8					5	5	36	180	180	54	90	36	22										

-	-	с 1										Курс 2																		
		Сем. 2										Сем. 3									Сем. 4									
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология																													
Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность																													
		22	*134*	*60*	*54*		*180*	*150*		*307*	*117*	*17*	*90*	*14*	*72*	*180*	*128*		*198*	*72*	*25*	*112*	*14*	*144*	*54*	*198*	*108*		*284*	*162*

Вариативная часть

Б1.В.01	**Технологический модуль**																				3	**18**	**2**			**36**	**18**		**54**	
Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований																				3	18	2			36	18		54	
Б1.В.01.02	Основы биотехнологии																													
Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики																													
Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии																													
Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология																													
Б1.В.01.06	Биоинженерия																													
Б1.В.01.07	Биоинформатика																													
Б1.В.02	**Модуль биологии и фундаментальной медицины**	7	**54**	**2**	**72**	**18**	**18**			**81**	**27**	12	**72**	**10**	**18**	**144**	**46**		**72**	**126**										
Б1.В.02.01	Физиология	4	18		54	18				45	27																			
Б1.В.02.02	Биология	3	36	2	18		18			36		3	18		18	18			9	45										
Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии											3	18	4		36	18		9	45										
Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека											3	18	2		54	18		36											
Б1.В.02.05	Биофизика											3	18	4		36	10		18	36										
Б1.В.02.06	Генетика																													
Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология																													
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту						72									72										72				
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																													
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология																													
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биотехнология																													
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																													
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология																													
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная биотехнология																													
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																													
Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология																													
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология гидробионтов																													
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																													
Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии																													
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкономика																													
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																													
Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов																													
Б1.В.ДВ.05.02	Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов																													

-	-	Курс 3																				Курс 4									
		Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7									
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология																					4	36		36	12				36	36
Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность																														
		7	*36*	*4*	*72*		*72*	*18*		*36*	*36*	*15*	*90*	*4*	*72*	*18*	*108*	*42*		*189*	*81*	*4*	*36*		*36*	*12*				*36*	*36*
Вариативная часть																															
Б1.В.01	**Технологический модуль**	13	**54**	**6**	**18**		**108**	**54**		**162**	**126**	4	**18**	**2**			**36**	**10**		**90**		8	**36**	**4**			**90**	**54**		**126**	**36**
Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований																														
Б1.В.01.02	Основы биотехнологии	4	18	2	18		36	18		9	63																				
Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики	4	18	2			36	18		90																					
Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии	5	18	2			36	18		63	63																				
Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология																					4	18	2			54	36		36	36
Б1.В.01.06	Биоинженерия																					4	18	2			36	18		90	
Б1.В.01.07	Биоинформатика											4	18	2			36	10		90											
Б1.В.02	**Модуль биологии и фундаментальной медицины**	5	**18**	**4**	**36**	**18**	**18**	**10**		**108**		3	**18**	**4**	**36**	**18**	**18**	**10**		**9**	**27**	4	**18**	**2**	**36**		**18**	**18**		**72**	
Б1.В.02.01	Физиология																														
Б1.В.02.02	Биология																														
Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии																														
Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека																														
Б1.В.02.05	Биофизика																														
Б1.В.02.06	Генетика																					4	18	2	36		18	18		72	
Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология	5	18	4	36	18	18	10		108		3	18	4	36	18	18	10		9	27										
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту						72										40														
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**											6	**18**	**4**	**36**		**18**	**10**		**144**		3	**18**	**2**	**36**		**18**	**10**		**36**	
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология											6	18	4	36		18	10		144		3	18	2	36		18	10		36	
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биотехнология											6	18	4	36		18	10		144		3	18	2	36		18	10		36	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																					4	**18**	**2**			**36**	**36**		**36**	**54**
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология																					4	18	2			36	36		36	54
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная биотехнология																					4	18	2			36	36		36	54
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																					3	**18**	**2**	**18**		**36**	**18**		**36**	
Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология																					3	18	2	18		36	18		36	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология гидробионтов																					3	18	2	18		36	18		36	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																					3	**18**	**2**			**18**	**18**		**72**	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии																					3	18	2			18	18		72	
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкономика																					3	18	2			18	18		72	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																														
Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов																														
Б1.В.ДВ.05.02	Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов																														

-	-										Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8											
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17**
Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-7; ПК-9**
Вариативная часть													
Б1.В.01	**Технологический модуль**												**ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-16; ПК-19; УК-7; УК-8**
Б1.В.01.02	Основы биотехнологии										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; УК-6**
Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ПК-8; УК-2; УК-4; УК-5; УК-9**
Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-7; ПК-2; УК-1; УК-5; УК-6**
Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология										135	Департамент фармации и фармакологии	**ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-9**
Б1.В.01.06	Биоинженерия										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; УК-1; УК-3; УК-6; УК-8**
Б1.В.01.07	Биоинформатика										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-1; ОПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-14; УК-3; УК-6**
Б1.В.02	**Модуль биологии и фундаментальной медицины**												**ОК-1; ОК-5; ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8**
Б1.В.02.01	Физиология										151	Департамент фундаментальной медицины	**ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-4; УК-5**
Б1.В.02.02	Биология										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-3; УК-6**
Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии										151	Департамент фундаментальной медицины	**ОК-5; ОПК-3; ПК-9; УК-2; УК-4**
Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека										156	Департамент общественного здоровья и профилактической медицины	**ОК-1; ОК-5; ОК-14; ОПК-3; ПК-3; ПК-4**
Б1.В.02.05	Биофизика										158	Департамент медицинской биохимии и биофизики	**ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-5**
Б1.В.02.06	Генетика										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-9; УК-3; УК-6**
Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-9; УК-1; УК-5; УК-6; УК-8**
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту										152	Департамент физического воспитания	**ОК-1; ОК-14; ОК-15**
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	6	**18**		**18**	**18**			**126**	**36**			**ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9**
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология	6	18		18	18			126	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9**
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биотехнология	6	18		18	18			126	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9**
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**												**ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18**
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18**
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная биотехнология										136	Департамент пищевых наук и технологий	**ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18**
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	5	**18**	**4**	**18**	**18**	**18**		**90**	**36**			**ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8**
Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология	5	18	4	18	18	18		90	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8**
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология гидробионтов	5	18	4	18	18	18		90	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8**
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**												**ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7**
Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии										135	Департамент фармации и фармакологии	**ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7**
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкономика										135	Департамент фармации и фармакологии	**ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7**
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	5	**18**	**4**	**18**	**18**	**18**		**90**	**36**			**ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19**
Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов	5	18	4	18	18	18		90	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19**
Б1.В.ДВ.05.02	Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов	5	18	4	18	18	18		90	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19**

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Кур									
																Сем. 1									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**5**				4	**4**		**144**	**144**	**54**	**90**		**20**										
Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований		5				4	4	36	144	144	54	90		20										
Б1.В.ДВ.06.02	Основы статистического анализа данных		5				4	4	36	144	144	54	90		20										
							101	*101*		*3964*	*3964*	*1930*	*1530*	*504*	*498*	*3*	*36*	*2*	*18*		*18*	*18*		*36*	
							216	*216*		*8104*	*8104*	*4046*	*2924*	*1134*	*1302*	*28*	*128*	*22*	*108*	*8*	*266*	*168*		*380*	*126*
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
Б2.В.01	**Учебная практика**			**24**			6	**6**		**216**	**216**	**36**	**180**												
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	18	90												
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108	18	90												
Б2.В.02	**Производственная практика**			**688**			9	**9**		**324**	**324**	**54**	**270**												
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)			6			3	3	36	108	108	18	90												
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			8			3	3	36	108	108	18	90												
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	18	90												
							15	*15*		*540*	*540*	*90*	*450*												
							15	*15*		*540*	*540*	*90*	*450*												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	18	54	36											
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8					6	6	36	216	216	18	162	36											
							9	*9*		*324*	*324*	*36*	*216*	*72*											
							9	*9*		*324*	*324*	*36*	*216*	*72*											
ФТД.Факультативы																									
Вариативная часть																									
ФТД.В.01	Основы медицинских знаний		1				1	1	36	36	36	27	9			1	9				18			9	
ФТД.В.02	Биоэтика		4				1	1	36	36	36	18	18												
							2	*2*		*72*	*72*	*45*	*27*			*1*	*9*				*18*			*9*	
							2	*2*		*72*	*72*	*45*	*27*			*1*	*9*				*18*			*9*	

-	-	с 1										Курс 2																			
		Сем. 2										Сем. 3									Сем. 4										
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																														
Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований																														
Б1.В.ДВ.06.02	Основы статистического анализа данных																														
		7	*54*	*2*	*72*	*18*	*90*			*81*	*27*	*12*	*72*	*10*	*18*	*216*	*46*		*72*	*126*	*3*	*18*	*2*			*108*	*18*		*54*	
		29	*188*	*62*	*126*	*18*	*270*	*150*		*388*	*144*	*29*	*162*	*24*	*90*	*396*	*174*		*270*	*198*	*28*	*130*	*16*	*144*	*54*	*306*	*126*		*338*	*162*
Блок 2.Практики																															
Вариативная часть																															
Б2.В.01	**Учебная практика**	3							**18**	**90**											3							**18**	**90**	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика	3							18	90																				
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																				3							18	90	
Б2.В.02	**Производственная практика**																														
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)																														
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа																														
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика																														
		3							*18*	*90*											*3*							*18*	*90*	
		3							*18*	*90*											*3*							*18*	*90*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																														
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																														
ФТД.Факультативы																															
Вариативная часть																															
ФТД.В.01	Основы медицинских знаний																														
ФТД.В.02	Биоэтика																				1					18			18	
																					1					*18*			*18*	
																					1					*18*			*18*	

-	-	Курс 3																				Курс 4									
		Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7									
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	4	**18**	**2**			**36**	**18**		**90**																					
Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований	4	18	2			36	18		90																					
Б1.В.ДВ.06.02	Основы статистического анализа данных	4	18	2			36	18		90																					
		22	*90*	*12*	*54*	*18*	*234*	*82*		*360*	*126*	*13*	*54*	*10*	*72*	*18*	*112*	*30*		*243*	*27*	*25*	*126*	*14*	*90*		*216*	*154*		*378*	*90*
		29	*126*	*16*	*126*	*18*	*306*	*100*		*396*	*162*	*28*	*144*	*14*	*144*	*36*	*220*	*72*		*432*	*108*	*29*	*162*	*14*	*126*	*12*	*216*	*154*		*414*	*126*
Блок 2.Практики																															
Вариативная часть																															
Б2.В.01	**Учебная практика**																														
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика																														
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																														
Б2.В.02	**Производственная практика**											3							**18**	**90**											
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)											3							18	90											
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа																														
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика																														
												3							*18*	*90*											
												3							*18*	*90*											
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																														
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																														
ФТД.Факультативы																															
Вариативная часть																															
ФТД.В.01	Основы медицинских знаний																														
ФТД.В.02	Биоэтика																														

-	-										Закрепленная кафедра		-
		Сем. 8											
Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**												**ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5**
Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований										156	Департамент общественного здоровья и профилактической медицины	**ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5**
Б1.В.ДВ.06.02	Основы статистического анализа данных										156	Департамент общественного здоровья и профилактической медицины	**ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5**
		16	*54*	*8*	*54*	*54*	*36*		*306*	*108*			
		16	*54*	*8*	*54*	*54*	*36*		*306*	*108*			
Блок 2.Практики													
Вариативная часть													
Б2.В.01	**Учебная практика**												**ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; УК-3; УК-6**
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-12**
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-13; ОК-14; ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; УК-3; УК-6**
Б2.В.02	**Производственная практика**	6						**36**	**180**				**ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)										159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16**
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	3						18	90		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	3						18	90		159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
		6						*36*	*180*				
		6						*36*	*180*				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
Базовая часть													
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3						18	54	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6						18	162	36	159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	**ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9**
		9						*36*	*216*	*72*			
		9						*36*	*216*	*72*			
ФТД.Факультативы													
Вариативная часть													
ФТД.В.01	Основы медицинских знаний										150	Департамент клинической медицины	**ОК-1; ОК-9; ОК-14; ОПК-6; ПК-4; УК-4**
ФТД.В.02	Биоэтика										156	Департамент общественного здоровья и профилактической медицины	**ОК-1; ПК-3**

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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.01	Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ПК-8
Б1.Б.02	Физическая культура (общеуниверситетский модуль)	ОК-1; ОК-13; ОК-14; ОК-15
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт	ОК-1; ОК-13; ОК-14; ОК-15
Б1.Б.03	Академический модуль	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.Б.03.01	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-8; ОК-10; ОК-14; ПК-8
Б1.Б.03.02	История	ОК-1; ОК-2; ОК-10; ОК-14
Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.03.04	Логика	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-14; ОПК-2
Б1.Б.03.05	Экономика	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-11; ОПК-1
Б1.Б.03.06	Правоведение	ОК-1; ОК-2; ОК-12; ОК-13; ОПК-4; ПК-6
Б1.Б.04	Физико-математический модуль	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.04.01	Высшая математика	ОК-4; ОК-5; ОПК-2
Б1.Б.04.02	Информатика	ОК-1; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-12
Б1.Б.04.03	Математическое моделирование	ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ПК-11
Б1.Б.04.04	Физика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.05	Модуль химии	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-9
Б1.Б.06	Модуль безопасности жизнедеятельности	ОК-3; ОК-9; ОК-13; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-3; ОК-9; ОК-13; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.06.02	Промышленная экология	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария	ОК-9; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.07	Модуль проектирования и инженерии	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-19
Б1.Б.07.01	Инженерная графика	ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-19
Б1.Б.07.02	Основы проектирования	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-19
Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.08	Модуль биологии	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17
Б1.Б.08.01	Биохимия	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17
Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-17
Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность	ОПК-7; ПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-12; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; 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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б1.В.01	Технологический модуль	ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований	ОК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-16; ПК-19; УК-7; УК-8
Б1.В.01.02	Основы биотехнологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; УК-6
Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики	ОК-5; ПК-8; УК-2; УК-4; УК-5; УК-9
Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии	ОПК-2; ОПК-7; ПК-2; УК-1; УК-5; УК-6
Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-9
Б1.В.01.06	Биоинженерия	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; УК-1; УК-3; УК-6; УК-8
Б1.В.01.07	Биоинформатика	ОПК-1; ОПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-14; УК-3; УК-6
Б1.В.02	Модуль биологии и фундаментальной медицины	ОК-1; ОК-5; ОК-14; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8

Б1.В.02.01	Физиология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-4; УК-5
Б1.В.02.02	Биология	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-3; УК-6
Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии	ОК-5; ОПК-3; ПК-9; УК-2; УК-4
Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека	ОК-1; ОК-5; ОК-14; ОПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.05	Биофизика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-5
Б1.В.02.06	Генетика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-9; УК-3; УК-6
Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-9; УК-1; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-1; ОК-14; ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биотехнология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленная биотехнология	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология гидробионтов	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; УК-6; УК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии	ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Биоэкономика	ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов	ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.02	Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов	ОК-12; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Основы статистического анализа данных	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-12; УК-5
Б2	Практики	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; УК-3; УК-6
Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика	ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-12
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-13; ОК-14; ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; УК-3; УК-6
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б3.Б.02(Д)	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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; 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; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОК-9; ОК-14; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; УК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-9; ОК-14; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; УК-4
ФТД.В.01	Основы медицинских знаний	ОК-1; ОК-9; ОК-14; ОПК-6; ПК-4; УК-4
ФТД.В.02	Биоэтика	ОК-1; ПК-3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**29**	20		**1224**								**32**	23		**2268**								**61**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1224**								**32**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42**											**48**											**45**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,6**											**28,5**											**29,1**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,6**											**28,5**											**29,1**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**529**	**137**	**108**	**284**		**389**	**126**	**29**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**584**	**188**	**126**	**270**		**388**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2160**	**1113**	**325**	**234**	**554**		**777**	**270**	**58**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8			1234
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	12
3	Б1.Б.02	Физическая культура (общеуниверситетский модуль)	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2			1
4	Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		152	1
5	Б1.Б.03	Академический модуль	За	**72**	18			18		54		2		За(3)	**288**	98	62		36		190		8		За(4)	**360**	116	62		54		244		10			1234
6	Б1.Б.03.02	История												За	**108**	54	36		18		54		3		За	**108**	54	36		18		54		3		137	2
7	Б1.Б.03.03	Русский язык и культура речи (Деловая коммуникация)	За	**72**	18			18		54		2													За	**72**	18			18		54		2		76	1
8	Б1.Б.03.04	Логика												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		140	2
9	Б1.Б.03.05	Экономика												За	**108**	8	8				100		3		За	**108**	8	8				100		3		155	2
10	Б1.Б.04	Физико-математический модуль	Экз(2) За	**288**	144	54	54	36		90	54	8		Экз(2)	**144**	72	36	18	18		18	54	4		Экз(4) За	**432**	216	90	72	54		108	108	12			124
11	Б1.Б.04.01	Высшая математика	Экз	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз(2)	**144**	72	36		36		18	54	4		95	12
12	Б1.Б.04.02	Информатика	За	**108**	54	18	36			54		3													За	**108**	54	18	36			54		3		101	1
13	Б1.Б.04.04	Физика	Экз	**108**	54	18	18	18		27	27	3		Экз	**72**	36	18	18			9	27	2		Экз(2)	**180**	90	36	36	18		36	54	5		104	12
14	Б1.Б.05	Модуль химии	Экз	**180**	72	18	36	18		72	36	5		Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз(2)	**288**	144	36	72	36		81	63	8			12346
15	Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	Экз	**180**	72	18	36	18		72	36	5		Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз(2)	**288**	144	36	72	36		81	63	8		136	12
16	Б1.Б.07	Модуль проектирования и инженерии												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3			2346
17	Б1.Б.07.01	Инженерная графика												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		115	2
18	Б1.Б.09	Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность	Экз	**144**	54	18		36		54	36	4													Экз	**144**	54	18		36		54	36	4		159	1
19	Б1.В.02	Модуль биологии и фундаментальной медицины	За	**108**	72	36	18	18		36		3		Экз За	**252**	144	54	72	18		81	27	7		Экз За(2)	**360**	216	90	90	36		117	27	10			123567
20	Б1.В.02.01	Физиология												Экз	**144**	72	18	54			45	27	4		Экз	**144**	72	18	54			45	27	4		151	2
21	Б1.В.02.02	Биология	За	**108**	72	36	18	18		36		3		За	**108**	72	36	18	18		36		3		За(2)	**216**	144	72	36	36		72		6		159	123
22	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						152	23456
23	ФТД.В.01	Основы медицинских знаний	За	**36**	27	9		18		9		1													За	**36**	27	9		18		9		1		150	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)											Экз(5) За(6)											Экз(9) За(12)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.01.01(У)	Учебно-ознакомительная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	21		**1224**								**32**	23		**2340**								**61**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1188**								**31**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**53**											**53,5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**49,5**											**54**											**51,8**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33,9**											**28,3**											**31,1**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33,9**											**28,3**											**31,1**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**4**											**4,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**648**	**162**	**90**	**396**		**270**	**198**	**29**	ТО: 17 Э: 4		**1116**	**598**	**130**	**144**	**324**		**356**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2232**	**1246**	**292**	**234**	**720**		**626**	**360**	**58**	ТО: 35 Э: 7		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык (общеуниверситетский модуль)	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8			1234
2	Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей (English for Specific Purposes)	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	34
3	Б1.Б.03	Академический модуль	За	**108**	54	36		18		54		3		За	**72**	18	18				54		2		За(2)	**180**	72	54		18		108		5			1234
4	Б1.Б.03.01	Философия	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		140	3
5	Б1.Б.03.06	Правоведение												За	**72**	18	18				54		2		За	**72**	18	18				54		2		83	4
6	Б1.Б.04	Физико-математический модуль												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3			124
7	Б1.Б.04.03	Математическое моделирование												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		101	4
8	Б1.Б.05	Модуль химии	Экз(2)	**252**	162	36	72	54		18	72	7		Экз За	**216**	144	36	72	36		45	27	6		Экз(3) За	**468**	306	72	144	90		63	99	13			12346
9	Б1.Б.05.02	Органическая химия и биоорганическая химия	Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз(2)	**216**	144	36	72	36		18	54	6		136	34
10	Б1.Б.05.03	Физическая и коллоидная химия	Экз	**144**	90	18	36	36		9	45	4													Экз	**144**	90	18	36	36		9	45	4		136	3
11	Б1.Б.05.04	Аналитическая химия												За	**108**	72	18	36	18		36		3		За	**108**	72	18	36	18		36		3		135	4
12	Б1.Б.06	Модуль безопасности жизнедеятельности												За	**72**	22	4		18		50		2		За	**72**	22	4		18		50		2			456
13	Б1.Б.06.01	Безопасность жизнедеятельности												За	**72**	22	4		18		50		2		За	**72**	22	4		18		50		2		43	4
14	Б1.Б.07	Модуль проектирования и инженерии	За	**108**	54	18		36		54		3		Экз	**144**	54	18	36			27	63	4		Экз За	**252**	108	36	36	36		81	63	7			2346
15	Б1.Б.07.02	Основы проектирования	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		136	3
16	Б1.Б.07.03	Электротехника и электроника												Экз	**144**	54	18	36			27	63	4		Экз	**144**	54	18	36			27	63	4		55	4
17	Б1.Б.08	Модуль биологии												Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4		Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4			4567
18	Б1.Б.08.01	Биохимия												Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4		Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4		159	4
19	Б1.В.01	Технологический модуль												За КП	**108**	54	18		36		54		3		За КП	**108**	54	18		36		54		3			4567
20	Б1.В.01.01	Научное проектирование и методология научных исследований												За КП	**108**	54	18		36		54		3		За КП	**108**	54	18		36		54		3		159	4
21	Б1.В.02	Модуль биологии и фундаментальной медицины	Экз(3) За	**432**	234	72	18	144		72	126	12													Экз(3) За	**432**	234	72	18	144		72	126	12			123567
22	Б1.В.02.02	Биология	Экз	**108**	54	18	18	18		9	45	3													Экз	**108**	54	18	18	18		9	45	3		159	123
23	Б1.В.02.03	Общая патология и основы нозологии	Экз	**108**	54	18		36		9	45	3													Экз	**108**	54	18		36		9	45	3		151	3
24	Б1.В.02.04	Гигиена и экология человека	За	**108**	72	18		54		36		3													За	**108**	72	18		54		36		3		156	3
25	Б1.В.02.05	Биофизика	Экз	**108**	54	18		36		18	36	3													Экз	**108**	54	18		36		18	36	3		158	3
26	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						152	23456
27	ФТД.В.02	Биоэтика												За	**36**	18			18		18		1		За	**36**	18			18		18		1		156	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)											Экз(4) За(7) КП											Экз(9) За(12) КП												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											6											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	21		**1156**								**31**	22		**2272**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1156**								**31**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**											**52,3**											**52,7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**26**											**26,5**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**26**											**26,5**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**											**2,3**											**3,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**558**	**126**	**126**	**306**		**396**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**1048**	**508**	**144**	**144**	**220**		**432**	**108**	**28**	ТО: 18 Э: 2		**2164**	**1066**	**270**	**270**	**526**		**828**	**270**	**57**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.Б.05	Модуль химии												Экз	**144**	90	36	18	36		27	27	4		Экз	**144**	90	36	18	36		27	27	4			12346
2	Б1.Б.05.05	Химия биологически активных веществ												Экз	**144**	90	36	18	36		27	27	4		Экз	**144**	90	36	18	36		27	27	4		136	6
3	Б1.Б.06	Модуль безопасности жизнедеятельности	За	**108**	90	18	36	36		18		3		За	**108**	54	18		36		54		3		За(2)	**216**	144	36	36	72		72		6			456
4	Б1.Б.06.02	Промышленная экология	За	**108**	90	18	36	36		18		3													За	**108**	90	18	36	36		18		3		136	5
5	Б1.Б.06.03	Охрана труда и производственная санитария												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		156	6
6	Б1.Б.07	Модуль проектирования и инженерии												Экз КП	**144**	54	18	36			63	27	4		Экз КП	**144**	54	18	36			63	27	4			2346
7	Б1.Б.07.04	Процессы и аппараты биотехнологии												Экз КП	**144**	54	18	36			63	27	4		Экз КП	**144**	54	18	36			63	27	4		136	6
8	Б1.Б.08	Модуль биологии	Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4		Экз	**144**	72	18	18	36		45	27	4		Экз(2)	**288**	162	36	54	72		63	63	8			4567
9	Б1.Б.08.02	Общая биология и микробиология	Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4													Экз	**144**	90	18	36	36		18	36	4		159	5
10	Б1.Б.08.03	Промышленная микробиология и биотехнология												Экз	**144**	72	18	18	36		45	27	4		Экз	**144**	72	18	18	36		45	27	4		159	6
11	Б1.В.01	Технологический модуль	Экз(2) За	**468**	180	54	18	108		162	126	13		За	**144**	54	18		36		90		4		Экз(2) За(2)	**612**	234	72	18	144		252	126	17			4567
12	Б1.В.01.02	Основы биотехнологии	Экз	**144**	72	18	18	36		9	63	4													Экз	**144**	72	18	18	36		9	63	4		159	5
13	Б1.В.01.03	Технологии медицинской лабораторной диагностики	За	**144**	54	18		36		90		4													За	**144**	54	18		36		90		4		159	5
14	Б1.В.01.04	Биомедицинские клеточные технологии	Экз	**180**	54	18		36		63	63	5													Экз	**180**	54	18		36		63	63	5		159	5
15	Б1.В.01.07	Биоинформатика												За	**144**	54	18		36		90		4		За	**144**	54	18		36		90		4		159	6
16	Б1.В.02	Модуль биологии и фундаментальной медицины	За	**180**	72	18	36	18		108		5		Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз За	**288**	144	36	72	36		117	27	8			123567
17	Б1.В.02.07	Клеточная и молекулярная биология	За	**180**	72	18	36	18		108		5		Экз	**108**	72	18	36	18		9	27	3		Экз За	**288**	144	36	72	36		117	27	8		159	56
18	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						152	23456
19	Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология												За	**216**	72	18	36	18		144		6		За	**216**	72	18	36	18		144		6		159	678
20	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Медицинская биотехнология*												За	**216**	72	18	36	18		144		6		За	**216**	72	18	36	18		144		6		159	678
21	Б1.В.ДВ.06.01	Статистический анализ данных медико-биологических исследований	За	**144**	54	18		36		90		4													За	**144**	54	18		36		90		4		156	5
22	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Основы статистического анализа данных*	За	**144**	54	18		36		90		4													За	**144**	54	18		36		90		4		156	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5)											Экз(4) За(4) КП											Экз(7) За(9) КП												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной деятельности (в том числе технологическая практика)												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**29**	20		**##**								**31**	21		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**##**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52**											**53,2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42**											**54**											**48**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**15**											**22,3**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**16**											**23,1**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**504**	**162**	**126**	**216**		**414**	**126**	**29**	ТО: 17 Э: 3		**684**	**180**	**54**	**54**	**54**	**18**	**396**	**108**	**19**	ТО: 11 Э: 2		**1728**	**684**	**216**	**180**	**270**	**18**	**810**	**234**	**48**	ТО: 28 Э: 5		
1	Б1.Б.08	Модуль биологии	Экз	**144**	72	36	36			36	36	4													Экз	**144**	72	36	36			36	36	4			4567
2	Б1.Б.08.04	Инженерная энзимология	Экз	**144**	72	36	36			36	36	4													Экз	**144**	72	36	36			36	36	4		159	7
3	Б1.В.01	Технологический модуль	Экз За	**288**	126	36		90		126	36	8													Экз За	**288**	126	36		90		126	36	8			4567
4	Б1.В.01.05	Молекулярная фармакология	Экз	**144**	72	18		54		36	36	4													Экз	**144**	72	18		54		36	36	4		135	7
5	Б1.В.01.06	Биоинженерия	За	**144**	54	18		36		90		4													За	**144**	54	18		36		90		4		159	7
6	Б1.В.02	Модуль биологии и фундаментальной медицины	За	**144**	72	18	36	18		72		4													За	**144**	72	18	36	18		72		4			123567
7	Б1.В.02.06	Генетика	За	**144**	72	18	36	18		72		4													За	**144**	72	18	36	18		72		4		159	7
8	Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая биотехнология	За	**108**	72	18	36	18		36		3		Экз	**216**	54	18	18	18		126	36	6		Экз За	**324**	126	36	54	36		162	36	9		159	678
9	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Медицинская биотехнология*	За	**108**	72	18	36	18		36		3		Экз	**216**	54	18	18	18		126	36	6		Экз За	**324**	126	36	54	36		162	36	9		159	678
10	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная микробиология	Экз КР	**144**	54	18		36		36	54	4													Экз КР	**144**	54	18		36		36	54	4		136	7
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Промышленная биотехнология*	Экз КР	**144**	54	18		36		36	54	4													Экз КР	**144**	54	18		36		36	54	4		136	7
12	Б1.В.ДВ.03.01	Морская биотехнология	За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		Экз За	**288**	126	36	36	54		126	36	8		159	78
13	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Биотехнология гидробионтов*	За	**108**	72	18	18	36		36		3		Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		Экз За	**288**	126	36	36	54		126	36	8		159	78
14	Б1.В.ДВ.04.01	Управление и экономика в биотехнологии	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		135	7
15	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Биоэкономика*	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		135	7
16	Б1.В.ДВ.05.01	Качество и безопасность биотехнологических продуктов												Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		159	8
17	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Методы контроля и сертификация биотехнологических продуктов*												Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		Экз	**180**	54	18	18	18		90	36	5		159	8
18	**Б2.В.02**	**Производственная практика**												ЗаО(2)	**216**	36				36	180		6		ЗаО(2)	**216**	36				36	180		6			68
19	**Б2.В.02.02(П)**	**Научно-исследовательская работа**												ЗаО	**108**	18				18	90		3		ЗаО	**108**	18				18	90		3		159	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) КР											Экз(3) ЗаО											Экз(6) За(5) ЗаО КР												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)													324	36				36	216	72	9	6		324	36				36	216	72	9	6		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Экз	108	18				18	54	36	3		Экз	108	18				18	54	36	3			
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	18				18	162	36	6	4	Экз	216	18				18	162	36	6	4		
КАНИКУЛЫ													2											8												10		

		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	256	242	61	29	32	61	29	32	60	29	31	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	38.6%	216	219	216	57	28	29	57	29	28	57	29	28	45	29	16
Б1.Б	Базовая часть				114	126	115	47	25	22	42	17	25	22	7	15	4	4	
Б1.В	Вариативная часть				93	102	101	10	3	7	15	12	3	35	22	13	41	25	16
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	10	2	1	1		1		1						
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	1	1		1		1						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	54	54	-	54	53	-	53	52.3	-	54	52.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.4	-	42	48	-	49.5	54	-	54	54	-	42	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					27.9	-	29.6	28.5	-	33.9	28.3	-	27	26	-	29.7	16.4
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	5	4	7	3	4	6	3	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	9	4	5	7	4	3	5	5	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	1		1			
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.43%												
		в интерактивной форме					35%												