Приложение к ОП № 1

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Документы планирования Календарный график учебного процесса Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии Квалификация (степень) "бакалавр" Нормативный срок освоения ОП - 4 года

"УТВЕРЖДАЮ"
Проректор по учебной работе
С.В.Поройский
"17" июня 2021 г.

1. Календарный учебный график

Нерабочие праздничные дни: 04.11, 01.01-08.01, 23.02, 08.03, 01.05, 09.05, 12.06

Мес	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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			*														Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К																З	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*		Э	Э	К												*						*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	З	Э	Э	К					*							*	*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К			*														З	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К
																		З	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К
																		*	З	Э	Э	К												*						Э	*	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
																		*	З	Э	Э	К					*							*	*				З	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		З	*	Э	Э	Э	К			*														З	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
										*								Э	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
																		Э	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К												*					З	Э	*	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*							*	*				З	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																		З	*	Э	Э	Э	К			*							Э	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										*								Э	*	Э	Э	Э	К									З	Э	Э	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*	Э	Э	Э	К									Э	Э	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э	Э	К									Э	Э	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	Э	Э	Э	К										Э	Э	*	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																	З	*	Э	Э	Э	К					*						Э	Э	*	*	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/2	16	**33 1/2**	17 1/6	15 1/3	**32 1/2**	16 2/3	15 1/6	**31 5/6**	16 2/3	9 1/6	**25 5/6**	**123 5/8**
*	Нерабочие праздничные дни	1 1/3	1	**2 1/3**	1 1/3	1	**2 1/3**	1 1/3	1	**2 1/3**	1 1/3	1	**2 1/3**	**9 1/3**
З	Зачеты	1/6	1/3	**1/2**	1/2	1/3	**5/6**	1/3	1/2	**5/6**	1/3	1/6	**1/2**	**2 2/3**
Э	Экзамены	2 2/3	3 1/3	**6**	2 2/3	3 1/3	**6**	3 1/3	2 2/3	**6**	3 1/3	2	**5 1/3**	**23 1/3**
У	Учебная практика (концентр.)					4								**4**
	Учебная практика (рассредоточ.)													
П	Производственная практика (концентр.)								4 2/3			4 2/3		**9 1/3**
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											4		**4**
К	Каникулы	1	8 2/3	9 2/3	1	5 1/3	6 1/3	1	5 1/3	6 1/3	1	8 1/2	9 1/2	**31 5/6**
Итого		22 2/3	29 1/3	**52**	22 2/3	29 1/3	**52**	22 2/3	29 1/3	**52**	22 2/3	29 1/3	**52**	**208**

Приложение к ОП № 2

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Документы планирования УЧЕБНЫЙ ПЛАН Направление подготовки 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии" Квалификация Бакалавр Нормативный срок освоения ООП 4 года

"УТВЕРЖДАЮ"
Проректор по учебной работе
С.В.Поройский
" 17 " июня 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии"
Квалификация "Бакалавр"
Уровень образования Бакалавриат
Нормативный срок освоения ООП 4 года

NN	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Зачетные единицы	ЧАСОВ									Распределение по курсам							
										Аудиторных					Самостоятельная работа	1		2		3		4	
																Распределение по семестрам							
																1	2	3	4	5	6	7	8
																Учебных дней в семестре							
																121	116	119	112	120	107	120	67
																В том числе на экзамены							
		ЭКЗ	ЗАЧ	ЗАЧ с оценкой	Курсовые работы		ВСЕГО	Контактная работа обучающегося с преподавателем	Контроль	ВСЕГО	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинары		16	20	16	20	20	16	20	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**214**	**8032**	**5424**	**1224**	**4200**	**1486**	**598**	**1874**	**242**	**2572**								
О	***Обязательная часть***					**124**	**4792**	**3296**	**684**	**2612**	**914**	**318**	**1230**	**150**	**1460**								
О.1	Философия		2			4	144	58		56	18			38	88		56						
О.2	История	1				4	144	77	36	72	36			36	36	72							
О.3	Иностранный язык	4				9	324	180	36	169			169		119	57	38	38	36				
О.4	Экономика и организация производства		3			2	72	39		37	18			19	35			37					
О.5	Алгебра и геометрия	1				4	144	78	36	76	38		38		32	76							
О.6	Математический анализ	1,2,3				12	432	243	108	228	114		114		96	76	76	76					
О.7	Дифференциальные уравнения		2			2	72	39		37	10		27		35		37						
О.8	Механика и термодинамика	1				6	216	100	36	95	38	38	19		85	95							

О.9	Электричество и магнетизм	2				6	216	100	36	95	38	38	19		85		95						
О.10	Оптика и атомная физика		3			2	72	40		38	38				34			38					
О.11	Экология		4			2	72	38		36	18		18		36				36				
О.12	Химия		1			3	108	58		56	18	38			52	56							
О.13	Безопасность жизнедеятельности	5				4	144	81	36	76	38	19	19		32					76			
О.14	Информационные технологии	2	1			7	252	152	36	145	56	38	51		71	95	50						
О.15	Инженерная и компьютерная графика	2				5	180	97	36	92	42		50		52		92						
О.16	Электротехника и электроника	3				5	180	100	36	95	38	19	38		49			95					
О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения	4				4	144	77		72	36	36			36				72				
О.18	Управление в биотехнических системах	5				4	144	81	36	76	38		38		32					76			
О.19	Системный анализ	5				4	144	80	36	75	18	19	38		33					75			
О.20	Биофизические основы живых систем	5				4	144	80	36	75	18	19	38		33					75			
О.21	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	6			6	4	144	72	36	65	34		31		43						65		
О.22	Конструкционные и биоматериалы		6			3	108	53		51	34		17		57						51		
О.23	Узлы и элементы биотехнических систем		6			3	108	54		52	18	17	17		56						52		
О.24	Автоматизация обработки биомедицинской информации	7				3	108	56	36	54	18	18	18		18							54	
О.25	Биотехнические системы медицинского назначения	8	7			7	252	149	36	140	70	19	51		76							69	71
О.26	Прикладная механика		3			3	108	58		56	18		38		52			56					
О.27	Культурология		5			2	72	39		37	18			19	35					37			
О.28	Экономическая теория	3	2			4	144	63	36	56	18			38	52		37	19					
О.29	Физическая культура и спорт		6			2	72	72		72	18		54					18	18	18	18		
О.30	Физическая подготовка/Прикладная физическая культура		6				328	328		328			328			54	58	54	54	54	54		
УОО	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***					**90**	**3240**	**2128**	**540**	**1588**	**572**	**280**	**644**	**92**	**1112**								
	Дисциплины для обязательного изучения					**58**	**2088**	**1100**	**432**	**1030**	**364**	**215**	**433**	**18**	**626**								
УОО.1	Правоведение		4			3	108	56		54	36			18	54				54				
УОО.2	Лабораторный практикум по оптике и атомной физике		3			3	108	59		57		38	19		51			57					
УОО.3	Теория вероятностей	4				4	144	77	36	72	36		36		36				72				
УОО.4	Биомеханика	5				4	144	81	36	76	38		38		32					76			
УОО.5	Биохимия	3				3	108	61	36	56	18	19	19		16			56					
УОО.6	Основы биологии	4				4	144	93	36	88	36	35	17		20				88				
УОО.7	Биофизика	6				4	144	72	36	67	16	17	34		41						67		

УОО.8	Теоретическая механика		3			3	108	58		56	18		38		52			56					
УОО.9	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	2				3	108	62	36	57	20	19	18		15		57						
УОО.10	Элементная база электроники	4			4	4	144	76	36	69	18	18	33		39				69				
УОО.11	Микропроцессорные системы	6				3	108	57	36	52	18	17	17		20						52		
УОО.12	Компьютерные технологии в медико-биологической практике	7				6	216	113	36	108	30	30	48		72							108	
УОО.13	Основы моделирования биологических процессов и систем		7			3	108	56		54	18		36		54							54	
УОО.14	Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий	7				3	108	59	36	54	18		36		18							54	
УОО.15	Основы конструирования приборов и изделий медицинского назначения	8				4	144	60	36	55	22	11	22		53								55
УОО.16	Технологии обслуживания систем медицинского назначения	8				4	144	60	36	55	22	11	22		53								55
	Элективные дисциплины					**32**	**1152**	**587**	**108**	**558**	**208**	**65**	**211**	**74**	**486**								
УОО.1	Психология делового общения / История медицины		4			3	108	56		54	18			36	54				54				
УОО.2	Логика / Профессиональная этика		5			2	72	39		37	18			19	35					37			
УОО.3	Основы менеджмента в медицинских учреждениях/ Основы маркетинга на предприятиях медико-технического профиля		6			2	72	39		37	18			19	35						37		
УОО.4	Методы обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных / Основы теории алгоритмов		5			3	108	58		56	18		38		52					56			
УОО.5	Физиология человека с основами патологии / Инженерная психология	6				4	144	73	36	68	34		34		40						68		
УОО.6	Теория случайных процессов и сигналов / Дискретная математика		5			3	108	58		56	18		38		52					56			
УОО.7	Планирование медико-биологического эксперимента / Основы физиологии и гигиены труда		7			3	108	56		54	18	18	18		54							54	
УОО.8	Оборудование лечебно-профилактических учреждений / Основы взаимодействия физических полей с биологическими объектами	7				4	144	77	36	72	18	18	36		36							72	
УОО.9	Медицинские технологии с применением технических средств / Поверка, безопасность и надежность медицинской техники	7				5	180	95	36	90	36	18	36		54							90	
УОО.10	Организация научных исследований / Автоматизация анализа изображений		8			3	108	36		34	12	11	11		74								34

	Специализированные адаптационные дисциплины					**3**	**436**	**402**					**328**	**72**	**36**								
1	Научный стиль речи		1			3	108	74		72				72	36	72							
2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		6				328	328		328			328			54	58	54	54	54	54		
ФТД	**ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**					**6**	**216**	**112**	**0**	**108**	**36**	**36**	**36**	**0**	**108**								
ФТД. 1	Программирование в биотехнических системах		4			3	108	56		54	18	18	18		54				54				
ФТД. 2	Эксплуатация медицинской техники		6			3	108	56		54	18	18	18		54						54		
	Теоретическое обучение *(без учета факультативов и специализированных адаптационных дисциплин и электива "Прикладная физическая культура")*					**214**	**8032**	**5424**	**1224**	**4200**	**1486**	**598**	**1874**	**242**	**2572**	**581**	**596**	**600**	**553**	**636**	**464**	**555**	**181**
	Часов в день (аудиторных) *(без учета факультативов, специализированных адаптационных дисциплин и электива "Прикладная физическая культура")*															5,5	6,2	5,8	6,0	6,4	5,1	5,6	3,3
БЛОК 2 ПРАКТИКА						**20**	**720**	**312**															
О	***Обязательная часть***					**13**	**468**	**228**															
	Учебная практика					**6**	**216**	**144**															
О.1	Учебная ознакомительная практика			4		6	216	144											24				
	Производственная практика					**7**	**252**	**84**															
О.2	Производственная преддипломная практика: научно-исследовательская работа			8		7	252	84															28
УОО	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений Производственная практика***					**7**	**252**	**84**															
УОО.1	Производственная эксплуатационная практика			6		7	252	84													28		
БЛОК 3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						**6**	**216**	**25**															
О	***Обязательная часть***					**6**	216	**25**															
О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	216	**25**															24
	Общая трудоемкость основной образовательной программы *(без учета факультативных дисциплин и специализированной адаптационной дисциплины, электива "Прикладная физическая культура")*					**240**	**8968**	**5761**	**1224**	**4200**	**1486**	**598**	**1874**	**242**	**2572**								
	Число кредитов в семестре															30	30	30	30	30	30	30	30
	Число экзаменов	21																					
	Число зачетов (без учета Б.2)		33																				

8. Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.1.Б	**Обязательная часть Блока 1**																						
1	Философия					+																	
2	История					+																	
3	Иностранный язык				+																		
4	Экономика и организация производства		+								+												
5	Алгебра и геометрия									+													
6	Математический анализ									+													
7	Дифференциальные уравнения									+													
8	Спецглавы физических наук (механика и термодинамика, электричество и магнетизм, оптика и атомная физика)									+													
	Механика и термодинамика									+													

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Электричество и магнетизм									+													
	Оптика и атомная физика									+													
9	Экология										+												
10	Химия									+													
11	Безопасность жизнедеятельности								+														
12	Информационные технологии												+										
13	Инженерная и компьютерная графика													+									
14	Электротехника и электроника									+													
17	Метрология, стандартизация и технические измерения											+											
18	Управление в биотехнических системах									+													
19	Системный анализ									+	+	+			+	+	+				+		
20	Биофизические основы живых систем										+					+							
21	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий									+	+	+			+	+	+						

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий (курсовая работа)									+	+	+			+	+	+						
22	Конструкционные и биоматериалы									+					+	+	+						
23	Узлы и элементы биотехнических систем									+						+	+				+		
24	Автоматизация обработки биомедицинской информации									+						+	+				+		
25	Биотехнические системы медицинского назначения									+					+		+	+	+				
	Биотехнические системы медицинского назначения (курсовая работа)									+					+		+	+	+				
26	Прикладная механика									+			+				+			+			
27	Культурология			+			+																
28	Экономическая теория		+								+												
29	Физическая культура и спорт							+															

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.1.В	**Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений** *(без учета факультативов, специализированных адаптационных дисциплин и электива "Физическая подготовка")*																						
1	Правоведение										+												
2	Лабораторный практикум по оптике и атомной физике									+	+			+		+							
3	Теория вероятности									+	+			+									
4	Биомеханика									+						+					+		
5	Биохимия									+					+	+							
6	Основы биологии									+	+				+						+		
7	Биофизика									+					+	+							
8	Теоретическая механика									+			+			+							
9	Материаловедение и технологии конструкционных материалов									+													
10	Элементная база электроники									+	+				+		+						

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11	Элементная база электроники (курсовая работа)									+	+				+		+						
12	Микропроцессорные системы									+		+	+		+		+	+			+		
	Компьютерные технологии в медико-биологической практике									+		+	+		+	+					+		
13	Основы моделирования биологических процессов и систем									+					+	+					+		
14	Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий									+		+			+		+				+		
15	Основы конструирования приборов и изделий медицинского назначения	+								+			+	+		+	+	+		+			
16	Технологии обслуживания систем медицинского назначения									+		+	+		+		+					+	+
	Дисциплины по выбору студентов (элективы) *(без учета электива "Физическая подготовка")*																						
1	Психология делового общения / История медицины			+	+	+																	

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2	Логика / Профессиональная этика	+	+			+																	
3	Основы менеджмента в медицинских учреждениях/ Основы маркетинга на предприятиях медико-технического профиля			+			+																
4	Методы обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных / Основы теории алгоритмов									+		+				+							
5	Физиология человека с основами патологии / Инженерная психология									+					+	+					+		
6	Теория случайных процессов и сигналов / Дискретная математика									+		+				+						+	
7	Планирование медико-биологического эксперимента / Основы физиологии и гигиены труда									+	+					+	+						

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8	Оборудование лечебно-профилактических учреждений / Основы взаимодействия физических полей с биологическими объектами									+	+				+	+							
9	Медицинские технологии с применением технических средств / Поверка, безопасность и надежность медицинской техники									+	+	+	+		+		+					+	+
10	Организация научных исследований / Автоматизация анализа изображений									+	+				+		+	+	+	+	+	+	
11	Физическая подготовка							+															
	Специализированные адаптационные дисциплины																						

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Научный стиль речи				+																		
2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья							+															
	Факультативы																						
1	Программирование в биотехнических системах									+			+		+	+							
2	Эксплуатация медицинской техники									+		+	+		+		+					+	+
Б.2	**Блок 2 «Практика»**																						
Б.2.Б	**Обязательная часть Блока 2**																						
1	Учебная ознакомительная практика					+			+	+				+	+			+					
2	Производственная преддипломная практика: научно-исследовательская работа									+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		
Б.2.В	**Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений**																						
1	Производственная эксплуатационная практика		+		+				+					+	+		+		+		+	+	+

		Универсальные								Общепрофессиональные					Профессиональные								
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.3	**Государственная итоговая аттестация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+