

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1

к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности

ФГБОУ ВО ВолгГМУ

Минздрава России



Д.В.Михальченко

2024 г.

**БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

программы бакалавриата

по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии,  
направленность (профиль) Клиническая инженерия,  
форма обучения очная

для обучающихся 2021 года поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КСР	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						214	8032	4250	4011	1444	2355	212	140	2693	1188	571	582	574	527	575	430	536	216			
<b>Обязательная часть</b>						124	4792	2612	2470	900	1376	194	88	1586	648	571	525	405	190	383	230	112	54			
Б1.О.1	История (история России, всеобщая история)	1				4	144	77	72	36		36	2	34	36	72								21	Истории и культурологии	
Б1.О.2	Алгебра и геометрия	1				4	144	81	76	38	38	2	30	36	76									71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.3	Механика и термодинамика	1				6	216	100	95	38	57	2	83	36	95									71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.4	Химия		1			3	108	58	56	18	38	2	50		56									76	Химии	
Б1.О.5	Электричество и магнетизм	2				6	216	100	95	38	57	2	83	36		95								71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.6	Информационные технологии	2				7	252	152	145	56	89	4	67	36	95	50								7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.7	Инженерная и компьютерная графика	2				5	180	97	92	42	50	2	50	36		92								71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.8	Философия		2			4	144	58	56	18		38	2	86		56								73	Философии, биологии и права	
Б1.О.9	Дифференциальные уравнения		2			2	72	39	37	10	27	2	33			37								71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.10	Математический анализ	3				12	432	237	228	114	114	6	162	36	76	76								71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.11	Электротехника и электроника	3				5	180	100	95	38	57	2	47	36			95							71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.12	Экономическая теория	3				4	144	63	56	18		38	4	48	36		37	19						80	Экономики и менеджмента	
Б1.О.13	Экономика и организация производства		3			2	72	39	37	18		19	2	33				37						80	Экономики и менеджмента	
Б1.О.14	Оптика и атомная физика		3			2	72	40	38	38		2	32				38							71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.15	Прикладная механика		3			3	108	58	56	18	38	2	50				56							71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.16	Иностранный язык	4				9	324	180	169		169	8	111	36	57	38	38	36						19	Иностранных и латинского языков	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения	4				4	144	77	72	36	36	2	34	36				72						7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.18	Экология		4			2	72	38	36	18	18	2	34					36						35	Общей гигиены и экологии	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	5				4	144	81	76	38	38	2	30	36					76					29	Медицины катастроф	
Б1.О.20	Управление в биотехнических системах	5				4	144	81	76	38	38	2	30	36					76					7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.21	Системный анализ	5				4	144	80	75	18	57	2	31	36					75					7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.21	Биофизические основы живых систем	5				4	144	80	75	18	57	2	31	36					75					75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.22	Культурология		5			2	72	39	37	18		19	2	33					37					21	Истории и культурологии	
Б1.О.23	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	6			6	4	144	75	68	34	34	4	36	36						68				7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.24	Физическая подготовка (активные модули)		6				328	208	196		196		12	120	34	34	34	34	30	30				72	Физической культуры и здоровья	
Б1.О.25	Конструкционные и биоматериалы		6			3	108	70	68	34	34	2	38						68					7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.26	Узлы и элементы биотехнических систем		6			3	108	52	50	16	34	2	56						50					7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.27	Физическая культура и спорт		6			2	72	72	72	28		44							14	14				72	Физической культуры и здоровья	
Б1.О.28	Автоматизация обработки биомедицинской информации	7				3	108	53	48	16	32	2	22	36							48			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.О.29	Биотехнические системы медицинского назначения	8			7	7	252	127	118	50	68	6	92	36							64	54	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						90	3240	1638	1541	544	979	18	52	1107	540		57	169	337	192	200	424	162			
Б1.УО.О.1	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	2				3	108	62	57	20	37	2	13	36		57								71	Физики, математики и информатики	
Б1.УО.О.2	Биохимия	3				3	108	61	56	18	38	2	14	36			56							75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО.О.3	Лабораторный практикум по оптике и атомной физике		3			3	108	59	57		57	2	49				57							71	Физики, математики и информатики	
Б1.УО.О.4	Теоретическая механика		3			3	108	58	56	18	38	2	50				56							71	Физики, математики и информатики	
Б1.УО.О.5	Теория вероятностей	4				4	144	77	72	36	36	2	34	36				72						71	Физики, математики и информатики	
Б1.УО.О.6	Основы биологии	4				4	144	93	88	36	52	2	18	36				88						75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО.О.7	Элементарная база электроники	4				4	144	74	69	18	51	2	37	36				69						7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УО.О.8	Правоведение		4			3	108	56	54	36		18	2	52					54					73	Философии, биологии и права	

Б1.УОО.0.9	Биомеханика	5			4	144	69	64	32	32	2	42	36					64			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.10	Биофизика	6			4	144	55	50	16	34	2	56	36					50			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.11	Микропроцессорные системы	6			3	108	55	50	16	34	2	20	36					50			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.12	Компьютерные технологии в медико-биологической практике	7			6	216	101	96	32	64	2	82	36						96		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.13	Средства съёма диагностической информации и подведения лечебных воздействий	7			3	108	57	52	16	36	2	18	36						52		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.14	Основы моделирования биологических процессов и систем		7		3	108	54	52	16	36	2	54							52		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.15	Основы конструирования приборов и изделий медицинского назначения	8			4	144	59	54	18	36	2	52	36							54	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.16	Технологии обслуживания систем медицинского назначения	8			4	144	59	54	18	36	2	52	36								54	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта
Б1.УОО.0.ДЭ.1	<b>Элективные дисциплины (модули) 1</b>		<b>4</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>52</b>					<b>54</b>						
Б1.УОО.0.ДЭ.1.1	Психология делового общения		4		3	108	56	54	18	36	2	52					54				36	Общей и клинической психологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.1.2	История медицины		4		3	108	56	54	18	36	2	52					54				21	Истории и культурологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.2	<b>Элективные дисциплины (модули) 2</b>		<b>5</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>38</b>						<b>32</b>					
Б1.УОО.0.ДЭ.2.1	Профессиональная этика		5		2	72	34	32	16	16	2	38						32			27	Медико-социальных технологий с курсом педагогики и образовательных технологий дополнительного профессионального образования	
Б1.УОО.0.ДЭ.2.2	Логика		5		2	72	34	32	16	16	2	38						32			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.3	<b>Элективные дисциплины (модули) 3</b>		<b>5</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>58</b>					<b>48</b>						
Б1.УОО.0.ДЭ.3.1	Методы обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных		5		3	108	50	48	16	32	2	58						48			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.3.2	Основы теории алгоритмов		5		3	108	50	48	16	32	2	58						48			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.4	<b>Элективные дисциплины (модули) 4</b>		<b>5</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>58</b>					<b>48</b>						
Б1.УОО.0.ДЭ.4.1	Теория случайных процессов и сигналов		5		3	108	50	48	16	32	2	58						48			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.4.2	Дискретная математика		5		3	108	50	48	16	32	2	58						48			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.5	<b>Элективные дисциплины (модули) 5</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>73</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>36</b>				<b>68</b>						
Б1.УОО.0.ДЭ.5.1	Физиология человека с основами патологии		6		4	144	73	68	34	34	2	38	36					68			34	Нормальной физиологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.5.2	Инженерная психология		6		4	144	73	68	34	34	2	38	36					68			36	Общей и клинической психологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.6	<b>Элективные дисциплины (модули) 6</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>38</b>					<b>32</b>						
Б1.УОО.0.ДЭ.6.1	Основы менеджмента в медицинских учреждениях		6		2	72	34	32	16	16	2	38						32			80	Экономики и менеджмента	
Б1.УОО.0.ДЭ.6.2	Основы маркетинга на предприятиях медико-технического профиля		6		2	72	34	32	16	16	2	38						32			80	Экономики и менеджмента	
Б1.УОО.0.ДЭ.7	<b>Элективные дисциплины (модули) 7</b>		<b>7</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>36</b>					<b>80</b>					
Б1.УОО.0.ДЭ.7.1	Оборудование лечебно-профилактических учреждений		7		4	144	85	80	16	64	2	26	36						80		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.7.2	Основы взаимодействия физических полей с биологическими объектами		7		4	144	85	80	16	64	2	26	36						80		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.8	<b>Элективные дисциплины (модули) 8</b>		<b>7</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>101</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>36</b>					<b>96</b>					
Б1.УОО.0.ДЭ.8.1	Медицинские технологии с применением технических средств		7		5	180	101	96	32	64	2	46	36						96		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.8.2	Проверка, безопасность и надёжность медицинской техники		7		5	180	101	96	32	64	2	46	36						96		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.9	<b>Элективные дисциплины (модули) 9</b>		<b>7</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>58</b>						<b>48</b>					
Б1.УОО.0.ДЭ.9.1	Планирование медико-биологического эксперимента		7		3	108	50	48	16	32	2	58							48		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.0.ДЭ.9.2	Основы физиологии и гигиены труда		7		3	108	50	48	16	32	2	58							48		34	Нормальной физиологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.10	<b>Элективные дисциплины (модули) 10</b>		<b>8</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>52</b>								<b>54</b>			

Б1.УОО.О.ДЭ.10.1	Организация научных исследований		8			3	108	56	54	18	36		2	52							54	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта		
Б1.УОО.О.ДЭ.10.2	Автоматизация анализа изображений		8			3	108	56	54	18	36		2	52							54	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта		
<b>Б1.УОО.ФТД.Факультативные дисциплины</b>						9	324	174	168	66	102		6	150					54	64	50				
Б1.УОО.ФТД.1	Программирование в биотехнических системах		4			3	108	56	54	18	36		2	52					54				7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.ФТД.2	Системы искусственного интеллекта		5			3	108	66	64	32	32		2	42						64			7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б1.УОО.ФТД.3	Эксплуатация медицинской техники		6			3	108	52	50	16	34		2	56							50		7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
<b>Б1.УОО.САД.Специализированные адаптационные дисциплины (модули)</b>						3	436	282	268		196	72	14	154		106	34	34	34	30	30				
Б1.УОО.САД.1	Научный стиль речи		1			3	108	74	72			72	2	34		72							55	Русского языка и социально-культурной адаптации	
Б1.УОО.САД.2	Физическая культура для лиц, с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		6				328	208	196		196		12	120		34	34	34	34	30	30		72	Физической культуры и здоровья	
<b>Блок 2.Практика</b>						20	720	228	228		228			492					144			84			
<b>Обязательная часть</b>						20	720	228	228		228			492					144			84			
Б2.О.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			4		6	216	144	144					72					144				7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б2.О.2(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)			6		7	252							252									7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
Б2.О.3(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8		7	252	84	84		84			168								84	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	
<b>Б3.О.Государственная итоговая аттестация</b>						6	216	25	25		25			191								25			
<b>Обязательная часть</b>						6	216	25	25		25			191									25		
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				6	216	25	25		25			191								25	7	Клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта	

**Соотнесение результатов освоения образовательной программы (компетенций) и индикаторов их достижения с составными частями образовательной программы для обучающихся 2021 года поступления**

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
История (история России, всеобщая история)	УК-1 УК-5 УК-10	УК-1.1.1, УК-1.3.1 УК-5.1.1, УК-5.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1
Алгебра и геометрия	УК-1 УК-2 ОПК-1	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Механика и термодинамика	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-3	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
Химия	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
Электричество и магнетизм	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-3	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
Информационные технологии	УК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1, УК-1.3.2 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК-4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1 ОПК-5 ПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
Философия	УК-1 УК-5	УК-1.1.1, УК-1.3.1 УК-5.1.1, УК-5.3.1
Дифференциальные уравнения	УК-1 УК-2 ОПК-1	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Математический анализ	УК-1 УК-2 ОПК-1	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Электротехника и электроника	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
Экономическая теория	УК-2	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	УК-5 УК-6 УК-9 УК-10 ОПК-2	УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1 УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
Экономика и организация производства	УК-2 УК-5 УК-6 УК-9 УК-10 ОПК-2	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1 УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1 ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
Оптика и атомная физика	УК-1 УК-2 ОПК-1	УК-1.1.1, УК-1.2.1., УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Прикладная механика	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
Иностранный язык	УК-4 УК-5	УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1 УК-5.2.1
Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-3 ОПК-5	ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2
Экология	ОПК-2	ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1
Управление в биотехнических системах	ОПК-1 ПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
Системный анализ	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Биофизические основы живых систем	УК-2 ОПК-1	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Культурология	УК-1 УК-5	УК-1.2.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1
Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4
Физическая подготовка (элективные модули)	УК-6 УК-7	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1
Конструкционные и биоматериалы	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4
Узлы и элементы биотехнических систем	ОПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Физическая культура и спорт	УК-6 УК-7	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1
Автоматизация обработки биомедицинской информации	УК-1 ОПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-7	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Биотехнические системы медицинского назначения	ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3,ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1,ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1,ПК-5.3.2,ПК-
<b>Часть, формируемая</b>		
Материаловедение и технологии конструкционных материалов	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Биохимия	УК-2 ОПК-1	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Лабораторный практикум по оптике и атомной физике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3
Теоретическая механика	ОПК-1 ОПК-4 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3
Теория вероятности	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-2 ОПК-5	ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2
Основы биологии	УК-2 ОПК-1	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.2
Элементная база электроники	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4
Правоведение	УК-2 УК-10	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1
Биомеханика	ОПК-1 ПК-2 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Биофизика	УК-2 ОПК-1	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
Микропроцессорные системы	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4
Компьютерные технологии в медико-биологической практике	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Средства съёма диагностической информации и подведения лечебных воздействий	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Основы моделирования биологических процессов и систем	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Основы конструирования приборов и изделий медицинского назначения	УК-1 ОПК-1 ОПК-4	УК-1.1.1, УК-2.1.1, УК-1.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3,ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-6.1.1, ПК-6.1.2, ПК-6.1.3, ПК-6.1.4, ПК-6.1.5, ПК-6.1.6, ПК-6.1.7, ПК-6.2.1,ПК-6.2.2, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.2.5, ПК-6.2.6, ПК-6.3.1,ПК-6.3.2,ПК-
Технологии обслуживания систем медицинского назначения	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-8 ПК-9	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-6.1.1, ПК-6.2.1, ПК-6.3.3 ПК-6.1.1, ПК-6.2.1, ПК-6.3.4
<b>Элективные дисциплины (модули) 1</b>		
Психология делового общения	УК-3 УК-5 УК-6	УК-3.1.1, УК-3.2.1, УК-3.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1 УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1
История медицины	УК-1 УК-5	УК-1.1.1, УК-2.1.1, УК-1.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1
<b>Элективные дисциплины (модули) 2</b>		
Профессиональная этика	УК-1 УК-2 УК-5	УК-1.1.1, УК-2.1.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1
Логика	УК-1 УК-2 УК-5	УК-1.1.1, УК-2.1.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1
<b>Элективные дисциплины (модули) 3</b>		
Методы обработки и анализа биомедицинских сигналов и	ОПК-1 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3
Основы теории алгоритмов	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
<b>Элективные дисциплины (модули) 4</b>		
Теория случайных процессов и сигналов	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2 ПК-8	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1,ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
Дискретная математика	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-8	ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
<b>Элективные дисциплины (модули) 5</b>		
Физиология человека с основами патологии	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
	ПК-7	ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Инженерная психология	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
	ПК-7	ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
<b>Элективные дисциплины (модули) 6</b>		
Основы менеджмента в медицинских учреждениях	УК-9	УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1
	УК-10	УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1
Основы маркетинга на предприятиях медико-технического профиля	УК-9	УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1
	УК-10	УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1
<b>Элективные дисциплины (модули) 7</b>		
Оборудование лечебно-профилактических учреждений	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
Основы физиологии и гигиены труда	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
<b>Элективные дисциплины (модули) 8</b>		
Медицинские технологии с применением технических средств	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
	ОПК-3	ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
	ОПК-4	ОПК-4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-3	ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4
	ПК-8	ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
	ПК-9	ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.2.3, ПК-9.2.4, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3
	ПК-9	ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.2.3, ПК-9.2.4, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3
Проверка, безопасность и надёжность медицинской техники	ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3
	ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4
	ОПК-3	ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2
	ОПК-4	ОПК-4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3
	ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3
	ПК-3	ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4
	ПК-3	ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-8 ПК-9	ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1 ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.2.3, ПК-9.2.4, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3
<b>Элективные дисциплины (модули) 9</b>		
Планирование медико-биологического эксперимента	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
Основы физиологии и гигиены труда	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3
<b>Элективные дисциплины (модули) 10</b>		
Организация научных исследований	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2, ПК-5.3.3 ПК-6.1.1, ПК-6.1.2, ПК-6.1.3, ПК-6.1.4, ПК-6.1.5, ПК-6.1.6, ПК-6.1.7, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.2.5, ПК-6.2.6, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2 ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
Автоматизация анализа изображений	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2, ПК-5.3.3 ПК-6.1.1, ПК-6.1.2, ПК-6.1.3, ПК-6.1.4, ПК-6.1.5, ПК-6.1.6, ПК-6.1.7, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.2.5, ПК-6.2.6, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2 ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
<b>Специализированные адаптационные дисциплины</b>		
Научный стиль речи	УК-4	УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1
Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья	УК-6 УК-7	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1
<b>Факультативные дисциплины (модули)</b>		
Программирование в биотехнических системах	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
Системы искусственного интеллекта	УК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-7	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3,ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.2.1, ПК-2.3.1
Эксплуатация медицинской техники	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-8	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1,ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1
<b>Блок 2. Практика</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-5 ПК-4 ПК-5	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1 УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3,ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1,ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1,ПК-5.3.2,ПК-
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-7	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК- 2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ОПК- 3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК- 4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1,ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1,ПК-2.3.2,ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3,ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2
Производственная практика (эксплуатационная практика)	УК-2 УК-4 УК-8 ОПК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1 УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1 ОПК- 5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3,ПК-1.1.4, ПК-1.2.1,ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1,ПК-1.3.2,ПК-1.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1,ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1,ПК-3.3.2,ПК-3.3.3,ПК-3.3.4 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1,ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1,ПК-5.3.2,ПК- ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-8 ПК-9	ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1 ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.2.3, ПК-9.2.4, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 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	УК-1.1.1, УК-1.2.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-3.1.1, УК-3.2.1, УК-3.3.1 УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1 УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1 УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1 УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2, ОПК-1.3.1, ОПК-1.3.2, ОПК-1.3.3 ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.4 ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.2.1, ОПК-3.2.2, ОПК-3.3.1, ОПК-3.3.2 ОПК-4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-4.1.3, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-4.2.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-4.3.3 ОПК-5.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.2.2, ОПК-5.3.1, ОПК-5.3.2 ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3 ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3 ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.1.4, ПК-3.1.5, ПК-3.1.6, ПК-3.1.7, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.2.3, ПК-3.2.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-3.3.3, ПК-3.3.4 ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3 ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.1.4, ПК-5.1.5, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.2.4, ПК-5.2.5, ПК-5.2.6, ПК-5.2.7, ПК-5.2.8, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2, ПК-5.3.3 ПК-6.1.1, ПК-6.1.2, ПК-6.1.3, ПК-6.1.4, ПК-6.1.5, ПК-6.1.6, ПК-6.1.7, ПК-6.2.1, ПК-6.2.2, ПК-6.2.3, ПК-6.2.4, ПК-6.2.5, ПК-6.2.6, ПК-6.3.1, ПК-6.3.2, ПК-6.3.3 ПК-7.1.1, ПК-7.1.2, ПК-7.2.1, ПК-7.2.2, ПК-7.3.1, ПК-7.3.2 ПК-8.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3, ПК-8.1.4, ПК-8.2.1, ПК-8.2.2, ПК-8.2.3, ПК-8.2.4, ПК-8.2.5, ПК-8.3.1 ПК-9.1.1, ПК-9.1.2, ПК-9.2.1, ПК-9.2.2, ПК-9.2.3, ПК-9.2.4, ПК-9.3.1, ПК-9.3.2, ПК-9.3.3

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**, Михальченко Дмитрий  
Валерьевич, Проректор по образовательной деятельности

29.08.24 12:28 (MSK)

Сертификат 7EBBA0A86315699C4EA3CD5F53F62893