

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 30.08.2023

30.05.02

Направленность (профиль) Медицинская физика

Кафедра: Медицинской и биологической физики

Факультет: Медико-психолого-фармацевтический

Квалификация: Врач-биофизик

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 6 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.019	ВРАЧ-БИОФИЗИК

Типы задач профессиональной деятельности

медицинский
организационно-управленческий
научно-производственный
проектный
педагогический
научно-исследовательский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

30.05.02 Медицинская биофизика



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Протопопов А.В.

30 августа 2023 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1002 от 13.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной, воспитательной работе и молодежной политике

/ Соловьева И.А./

Начальник УМУ

/ Крапошина А.Ю./

Декан

/ Шадрин К.В./

Зав. кафедрой

/ Рожко Т.В./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Семест р В	Семест р С	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)						306	306	11016	11016	6671.9	6626	3166	1178.1	1074	31	24	29	30	29	25	29	25	30	24	30			
Обязательная часть						273	273	9828	9828	5921.2	5878	2798	1108.8	788	28	24	29	28	29	22	23	25	21	17	27			
+	Б1.О.01	История России			2	4	4	144	144	116	116	28			2	2										1	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1	2	2	72	72	54	54	18			2											17	Общественного здоровья и здравоохранения	
+	Б1.О.03	История медицины		1		2	2	72	72	48	48	24			2											17	Общественного здоровья и здравоохранения	
+	Б1.О.04	Неорганическая и органическая химия			1	3	3	108	108	73	73	35			3											5	Биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии	
+	Б1.О.05	Правоведение		1		3	3	108	108	71	71	37			3											17	Общественного здоровья и здравоохранения	
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1		2	2	72	72	56	56	16			2											7	Физической культуры	
+	Б1.О.07	Гистология, цитология			1	3	3	108	108	85	85	23			3											63	Гистологии, цитологии, эмбриологии	
+	Б1.О.08	Дифференциальное и интегральное исчисление	2			7	7	252	252	147.35	146	70	34.65		3	4										4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.09	Философия			2	4	4	144	144	96	96	48			2	2										1	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.10	Механика	2			7	7	252	252	152.35	151	65	34.65		3	4										4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.11	Иностранный язык		3		3	3	108	108	72	72	36				2	1									3	Латинского и иностранных языков	
+	Б1.О.12	Биология	3			11	11	396	396	243.35	242	118	34.65		3	3	5									2	Биологии и экологии	
+	Б1.О.13	Физическая химия	3			9	9	324	324	209.35	208	80	34.65			4	5									5	Биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии	
+	Б1.О.14	Биоэтика		4		2	2	72	72	48	48	24						2								1	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.15	Квантовая физика	4			5	5	180	180	97.35	96	48	34.65				2	3								4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.16	Анатомия человека	4			10	10	360	360	227.35	226	98	34.65			3	3	4								6	Анатомии человека	
+	Б1.О.17	Физиология	4			9	9	324	324	188.35	187	101	34.65				4	5								15	Физиологии имени профессора А.Т.Пшоника	
+	Б1.О.18	Специальные разделы математического анализа	4			4	4	144	144	65.35	64	44	34.65				2	2								58	Медицинской кибернетики и информатики	
+	Б1.О.19	Системы искусственного интеллекта и медицинская информатика	5	4		12	12	432	432	276.35	275	121	34.65				4	5	3							58	Медицинской кибернетики и информатики	
+	Б1.О.20	Биохимия	5			8	8	288	288	167.35	166	86	34.65				4	4								5	Биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии	
+	Б1.О.21	Математическая статистика	5			10	10	360	360	218.35	217	107	34.65				3	3	4							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.22	Медицинская электроника	5			5	5	180	180	101.35	100	44	34.65					5								4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.23	Спектральные методы исследований		5		3	3	108	108	88	88	20						3								4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.24	Общая биофизика	6			10	10	360	360	201.35	200	124	34.65					4	6							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.25	Патологическая анатомия	6	5		6	6	216	216	135.35	134	46	34.65					3	3							62	Патологической анатомии имени профессора П.Г.Ползолкова	
+	Б1.О.26	Патофизиология	6	5		6	6	216	216	136.35	135	45	34.65					3	3							14	Патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова	
+	Б1.О.27	Экономика		6		2	2	72	72	44	44	28							2							51	Управления и экономики здравоохранения ИПО	
+	Б1.О.28	Радиационная физика			6	4	4	144	144	73	73	71							4							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.29	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	6			4	4	144	144	85.35	84	24	34.65						4							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.30	Медицинская биофизика	7			6	6	216	216	113.35	112	68	34.65						6							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.31	Общая и медицинская радиобиология	7			5	5	180	180	103.35	102	42	34.65						5							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.32	Биофизика неионизирующего излучения и основы интроскопии	7			5	5	180	180	109.35	108	36	34.65						5							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.33	Педагогика с методикой преподавания в высшей школе		7		3	3	108	108	73	73	35							3							56	Педагогики и психологии с курсом ПО	
+	Б1.О.35	Клиническая лабораторная диагностика	8			4	4	144	144	87.35	86	22	34.65	94						4						59	Кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО	
+	Б1.О.36	Функциональная диагностика состояния нервной системы	8			4	4	144	144	83.35	82	26	34.65							4						19	Медицинской генетики и клинической нейрофизиологии ИПО	
+	Б1.О.37	Дозиметрия в радиобиологии			7	4	4	144	144	110	110	34							4							4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.38	Измерение характеристик ионизирующего излучения	8			5	5	180	180	89.35	88	56	34.65							5						4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.О.39	Неврология и психиатрия	8	8		8	8	288	288	167.35	166	86	34.65	152					8									
+	Б1.О.39.01	Неврология		8		3	3	108	108	84	84	24								3						44	Нервных болезней с курсом ПО	
+	Б1.О.39.02	Психиатрия	8			5	5	180	180	83.35	82	62	34.65	92						5						50	Психиатрии и наркологии с курсом ПО	

+	Б1.О.40	Безопасность жизнедеятельности	9			5	5	180	180	107.35	106	38	34.65	<u>96</u>																	9	Мобилиз. подгот. здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО	
+	Б1.О.41	Начальная военная подготовка			9	3	3	108	108	54	54	54																			9	Мобилиз. подгот. здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО	
+	Б1.О.42	Физические аспекты радиационной и ядерной медицины	9			5	5	180	180	89.35	88	56	34.65																	4	Медицинской и биологической физики		
+	Б1.О.43	Внутренние болезни	9			12	12	432	432	255.35	254	142	34.65	<u>208</u>								4		8							20	Пропаганды внутренних болезней и терапии с курсом ПО	
+	Б1.О.44	Функциональная диагностика	В			5	5	180	180	97.35	96	48	34.65												5					59	Кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО		
+	Б1.О.45	Иммунология		А		4	4	144	144	96	96	48		<u>68</u>											4					22	Госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО		
+	Б1.О.46	Клиническая хирургия			А	4	4	144	144	88	88	56		<u>62</u>											4					26	Госпитальной хирургии имени профессора А.М.Дыхно с курсом ПО		
+	Б1.О.47	Лучевая диагностика и лучевая терапия	АВ			8	8	288	288	162.7	160	56	69.3	<u>108</u>											5	3							
+	Б1.О.47.01	Лучевая терапия	А			5	5	180	180	113.35	112	32	34.65	<u>36</u>											5					55	Онкологии и лучевой терапии с курсом ПО		
+	Б1.О.47.02	Лучевая диагностика	В			3	3	108	108	49.35	48	24	34.65	<u>72</u>											3					18	Лучевой диагностики ИПО		
+	Б1.О.48	Медицинские биотехнологии	В			6	6	216	216	109.35	108	72	34.65												6					5	Биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии		
+	Б1.О.49	Клиническая дозиметрия	В			6	6	216	216	103.35	102	78	34.65												6					55	Онкологии и лучевой терапии с курсом ПО		
+	Б1.О.50	Системный анализ и организация здравоохранения	В			9	9	324	324	189.35	188	100	34.65												4	5				17	Общественного здоровья и здравоохранения		
+	Б1.О.51	Доказательная медицина		В		2	2	72	72	56	56	16																			58	Медицинской кибернетики и информатики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	33	1188	1188	750.7	748	368	69.3	286	3						2		3	6				9	7	3			
+	Б1.В.01	Латинский язык		1		3	3	108	108	72	72	36																			3	Латинского и иностранных языков	
+	Б1.В.02	Физико-химические основы современных методов исследования в медицине		7		3	3	108	108	71	71	37														3					5	Биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии	
+	Б1.В.03	Рентгенология	9			4	4	144	144	73.35	72	36	34.65	<u>96</u>												4					18	Лучевой диагностики ИПО	
+	Б1.В.04	Основы функциональной диагностики		9		3	3	108	108	74	74	34		<u>56</u>												3					59	Кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО	
+	Б1.В.05	Математическое моделирование в физике		9		2	2	72	72	62	62	10														2					4	Медицинской и биологической физики	
+	Б1.В.06	Функциональная и ультразвуковая диагностика в клинике внутренних болезней		А		5	5	180	180	91.35	90	54	34.65	<u>100</u>												5					59	Кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО	
+	Б1.В.07	Педиатрия		А		2	2	72	72	50	50	22		<u>34</u>												2					32	Детских болезней с курсом ПО	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4		2	2	72	72	48	48	24								2													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		4		2	2	72	72	48	48	24									2										3	Латинского и иностранных языков	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Деловой английский язык		4		2	2	72	72	48	48	24								2											3	Латинского и иностранных языков	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		6		3	3	108	108	64	64	44										3											
+	Б1.В.ДВ.02.01	Ускорители заряженных частиц		6		3	3	108	108	64	64	44											3								4	Медицинской и биологической физики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы молекулярной биологии		6		3	3	108	108	64	64	44											3								58	Медицинской кибернетики и информатики	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		7		3	3	108	108	74	74	34											3										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование в медицине		7		3	3	108	108	74	74	34												3							58	Медицинской кибернетики и информатики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Концепции современного естествознания		7		3	3	108	108	74	74	34												3							1	Философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		В		3	3	108	108	71	71	37														3							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Медицинские установки и генераторы излучений		В		3	3	108	108	71	71	37														3					55	Онкологии и лучевой терапии с курсом ПО	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Бизнес-планирование в здравоохранении		В		3	3	108	108	71	71	37														3					51	Управления и экономики здравоохранения ИПО	
Б1.ЭД.Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту								328	328	140	140	188																					
+	Б1.ЭД.01	Общая физическая подготовка		4А				328	328	140	140	188																			7	Физической культуры	
+	Б1.ЭД.02	Лечебная физическая культура																													7	Физической культуры	
+	Б1.ЭД.03	Спортивные игры																													7	Физической культуры	
Блок 2.Практика						45	45	1620	1620	1033.4	1032	586.6		126							5.5	0.5				5.5	0.5	5.5	0.5	5.5	0.5	21	
Обязательная часть						20	20	720	720	463.05	462	256.95		126								5.5	0.5				5.5	0.5	2		5.5	0.5	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика			3	6	6	216	216	138.35	138	77.65									5.5	0.5									2	Биологии и экологии	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			7	6	6	216	216	138.35	138	77.65														5.5	0.5				58	Медицинской кибернетики и информатики	
+	Б2.О.03(У)	Учебная практика - практика по дозиметрии			8	2	2	72	72	48	48	24															2				4	Медицинской и биологической физики	

+	Б2.О.04(П)	Производственная практика - клиническая практика			В	6	6	216	216	138.35	138	77.65									5.5	0.5		59	Кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						25	25	900	900	570.35	570	329.65							3.5	0.5			21			
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа			9	4	4	144	144	90.35	90	53.65							3.5	0.5				4	Медицинской и биологической физики	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика - преддипломная практика			С	21	21	756	756	480	480	276											21	4	Медицинской и биологической физики	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	146	118	178												9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216	144.5	118	71.5												6	4	Медицинской и биологической физики
+	Б3.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	1.5		106.5												3	4	Медицинской и биологической физики
ФТД. Факультативные дисциплины (модули)						6	6	216	216	132	132	84						1						5		
+	ФТД.01	Информационная безопасность		В		3	3	108	108	60	60	48												3	58	Медицинской кибернетики и информатики
+	ФТД.02	Презентационная культура		В		2	2	72	72	44	44	28												2	58	Медицинской кибернетики и информатики
+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		6		1	1	36	36	28	28	8						1							17	Общественного здоровья и здравоохранения

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализ проблемной ситуации как системы, с выявлением ее составляющих и связи между ними	-
УК-1.2	Определение пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирование процессов по их устранению	-
УК-1.3	Критическая оценка надежности источников информации, работа с противоречивой информацией из разных источников	-
УК-1.4	Разработка и содержательная аргументация стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
УК-1.5	Использование логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулировка на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	-
УК-2.3	Планирование необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменяемости	-
УК-2.4	Разработка плана реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
УК-2.5	Получение нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	-
УК-2.6	Осуществление мониторинга хода реализации проекта, корректировка отклонения, внесение дополнительных изменений в план реализации проекта, уточнение зоны ответственности участников проекта	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Выработка стратегии сотрудничества и на ее основе организация отбора членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде	-
УК-3.2	Планирование и корректировка работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределение поручений и делегирование полномочий членам команды	-
УК-3.3	Разрешение конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-
УК-3.4	Организация дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Соблюдение норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей	-
УК-4.2	Составление, перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирование различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	-
УК-4.3	Представление результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
УК-4.4	Аргументированное и конструктивное отстаивание своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-4.5	Ведение профессиональной переписки, письменное оформление и передача профессиональной информации (письмо)	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Непрерывное изучение и понимание различного культурного наследия и культурных ценностей, необходимые для личностного роста	-
УК-5.2	Толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям	-

УК-5.3	Нахождение и использование необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
УК-5.4	Проявление в своём поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
УК-5.5	Сознательный выбор ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированное обсуждение и решение проблем мировоззренческого, общественного и личного характера	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Синтез имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций	-
УК-6.2	Применение различных технологий решения профессиональных задач; принятие решений в новой ситуации	-
УК-6.3	Представление в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применение принципов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	-
УК-7.2	Формирование двигательных умений и навыков	-
УК-7.3	Формирование психических качеств посредством физической культуры	-
УК-7.4	Воздействие на физиологические системы человека посредством различных систем физической культуры	-
УК-7.5	Формирование посредством физической культуры понимания о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Распознавание и оценивание опасных ситуаций, факторов риска среды обитания, определение способов защиты от них, оказание само- и взаимопомощи в случае проявления опасностей	-
УК-8.2	Обеспечение безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды	-
УК-8.3	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи	-
УК-8.4	Оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	-
УК-8.5	Применение положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управление строями, применение штатного стрелкового оружия	-
УК-8.6	Ведение общевойскового боя в составе подразделения	-
УК-8.7	Выполнение поставленных задач в условиях РХБ заражения	-
УК-8.8	Использование топографических карт	-
УК-8.9	Наличие высокого чувства патриотизма, убеждение в необходимости защиты Родины, как своего долга и обязанности	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействие им в профессиональной деятельности	-

ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Использование фундаментальных и прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Использование фундаментальных и прикладных естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК
ОПК-2.1	Выявление и оценивание морфофункциональных состояний в организме человека	-
ОПК-2.2	Выявление и оценивание физиологических состояний в организме человека	-
ОПК-2.3	Выявление и оценивание патологических процессов в организме человека	-
ОПК-2.4	Моделирование патологических состояний in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	-
ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК
ОПК-3.1	Использование специализированного диагностического и лечебного оборудования, предусмотренного порядками оказания медицинской помощи	-
ОПК-3.2	Применение медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	-
ОПК-3.3	Применение лекарственных средств, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	-
ОПК-3.4	Применение клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	-
ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК
ОПК-4.1	Определение стратегии и проблематики исследований	-
ОПК-4.2	Выбор оптимальных способов решения задач исследования	-
ОПК-4.3	Проведение системного анализа объектов исследования	-
ОПК-4.4	Аргументированное отстаивание правильности и обоснованности выводов	-
ОПК-4.5	Определять перспективы внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	-
ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека	ОПК
ОПК-5.1	Организация и осуществление прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном уровне в организме человека	-
ОПК-5.2	Организация и осуществление прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на органном уровне в организме человека	-
ОПК-5.3	Организация и осуществление прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на системном уровне в организме человека	-
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-6.1	Понимание принципов работы информационных технологий и обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	-
ОПК-6.2	Применение средств информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики в профессиональной деятельности	-
ОПК-6.3	Выполнение требований по обеспечению информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	-

ОПК-7	Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ОПК
ОПК-7.1	Планирование и организация учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	-
ОПК-7.2	Проведение учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	-
ОПК-8	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК
ОПК-8.1	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	-
Тип задач проф. деятельности:	медицинский	
ПК-1	Способен исследовать и оценивать состояние функции внешнего дыхания	ПК
ПК-1.1	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии	-
ПК-1.2	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации о состоянии функции внешнего дыхания	-
ПК-1.3	Подготовка пациента к спирометрическому исследованию, проведение подробного инструктажа	-
ПК-1.4	Проведение функционального исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии	-
ПК-1.5	Выявление синдромов нарушений биомеханики дыхания, общих и специфических признаков заболеваний органов дыхания	-
ПК-1.6	Проведение бронходилатационных тестов и интерпретация полученных результатов	-
ПК-1.7	Расшифровка, описание и интерпретация спирометрии, в том числе с использованием программного обеспечения	-
ПК-1.8	Оформление медицинской документации о состоянии функции внешнего дыхания, в том числе в электронном виде	-
ПК-1.9	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи при нарушении функции внешнего дыхания	-
ПК-1.10	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи о состоянии функции внешнего дыхания	-
ПК-2	Способен проводить функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы	ПК
ПК-2.1	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом проведения электрокардиографического исследования	-
ПК-2.2	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации о состоянии сердечно-сосудистой системы	-
ПК-2.3	Подготовка пациента к электрокардиографическому исследованию, проведение подробного инструктажа	-
ПК-2.4	Проведение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений	-
ПК-2.5	Выполнение холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма	-
ПК-2.6	Расшифровка, описание и интерпретация электрокардиограммы, в том числе с использованием программного обеспечения	-
ПК-2.7	Проведение электрокардиографического исследования с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов	-
ПК-2.8	Выявление синдромов нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики	-
ПК-2.9	Оформление медицинской документации о состоянии сердечно-сосудистой системы, в том числе в электронном виде	-
ПК-2.10	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	-

ПК-2.11	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	-
ПК-3	Способен исследовать и оценивать функциональное состояние нервной системы	ПК
ПК-3.1	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии	-
ПК-3.2	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации о функциональном состоянии нервной системы	-
ПК-3.3	Подготовка пациента к электроэнцефалографическому исследованию, проведение подробного инструктажа	-
ПК-3.4	Проведение электроэнцефалографического исследования	-
ПК-3.5	Проведение электроэнцефалографии с нагрузочными пробами	-
ПК-3.6	Расшифровка, описание и интерпретация данных электроэнцефалографического исследования, в том числе с использованием программного обеспечения	-
ПК-3.7	Оформление медицинской документации о функциональном состоянии нервной системы, в том числе в электронном виде	-
ПК-3.8	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи при нарушении функционирования нервной системы	-
ПК-3.9	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи при нарушении функционирования нервной системы	-
ПК-6	Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	ПК
ПК-6.1	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	-
ПК-6.2	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	-
ПК-6.3	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	-
ПК-6.4	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	-
ПК-10	Способен осуществлять физико-техническое обеспечение медицинского использования неионизирующих излучений, лучевой диагностики и терапии, ядерной медицины	ПК
ПК-10.1	Радиационная дозиметрия терапевтического облучения пациентов	-
ПК-10.2	Дозиметрическое обеспечение лучевой диагностики и радионуклидной терапии	-
ПК-10.3	Математическая и компьютерная обработка, интерпретация и анализ результатов радионуклидных исследований	-
ПК-11	Способен проводить техническую верификацию и обслуживание приборов, аппаратов и методик диагностики и лечения	ПК
ПК-11.1	Контроль качества физических и технических аспектов в подразделениях лучевой диагностики и интервенционной радиологии	-
ПК-11.2	Обеспечение радиационной безопасности в ядерной медицине и радиационный контроль уровней облучения пациентов, персонала, рабочих мест и окружающей среды	-
ПК-11.3	Контроль качества физических и технических аспектов и обеспечение радиационной безопасности при использовании неионизирующих излучений	-
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-5	Способен вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК
ПК-5.1	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	-
ПК-5.2	Составление плана работы и отчета о работе врача функциональной диагностики	-

ПК-5.3	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (в рамках функциональных обязанностей, установленных руководителем подразделения)	-
ПК-5.4	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-производственный	
ПК-8	Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования в области медицины и биологии	ПК
ПК-8.1	Формулировка обоснования исследования	-
ПК-8.2	Описание целей и задач исследования	-
ПК-8.3	Выполнение прикладных и поисковых научных исследований, направленных на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения	-
ПК-8.4	Подготовка предложений по дальнейшему совершенствованию методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-9	Способен осуществлять проектную деятельность с целью формирования здорового образа жизни	ПК
ПК-9.1	Формирование совместно с другими специалистами программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	-
ПК-9.2	Оценка физического развития и функционального состояния организма пациента	-
ПК-9.3	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	-
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-4	Способен проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни	ПК
ПК-4.1	Проведение санитарно-гигиенического просвещения пациентов (их законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни	-
ПК-4.2	Формирование у пациентов (их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек	-
ПК-4.3	Формирование у пациентов (их законных представителей) позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья	-
ПК-4.4	Осуществлять медицинские осмотры, диспансеризацию, в том числе диспансеризацию взрослого населения, с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	-
ПК-4.5	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Способен выполнять фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии	ПК
ПК-7.1	Обоснование научного исследования	-
ПК-7.2	Описание целей и задач научного исследования	-
ПК-7.3	Составление дизайна научного исследования	-
ПК-7.4	Описание методов статистического анализа для обработки результатов научного исследования	-
ПК-7.5	Проведение экспериментальных исследований, направленных на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-10.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-10.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.О.01	История России	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-4.4
Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5
Б1.О.03	История медицины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-4.4
Б1.О.04	Неорганическая и органическая химия	ОПК-1.2
Б1.О.05	Правоведение	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.3; ОПК-4.4
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.О.07	Гистология, цитология	ОПК-2.1; ОПК-5.1
Б1.О.08	Дифференциальное и интегральное исчисление	ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.О.09	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-11.1; ОПК-4.4
Б1.О.10	Механика	ОПК-1.2
Б1.О.11	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.12	Биология	ОПК-1.2
Б1.О.13	Физическая химия	ОПК-1.2
Б1.О.14	Биозтика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-4.4; ОПК-8.1
Б1.О.15	Квантовая физика	ОПК-1.2
Б1.О.16	Анатомия человека	ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.17	Физиология	ОПК-1.2; ОПК-2.2
Б1.О.18	Специальные разделы математического анализа	ОПК-1.2; ОПК-4.2; ПК-7.5
Б1.О.19	Системы искусственного интеллекта и медицинская информатика	УК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.20	Биохимия	ОПК-1.2; ОПК-5.1

Б1.О.21	Математическая статистика	ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.О.22	Медицинская электроника	ОПК-1.2
Б1.О.23	Спектральные методы исследований	ОПК-1.2
Б1.О.24	Общая биофизика	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.25	Патологическая анатомия	ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.26	Патофизиология	ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.27	Экономика	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; ОПК-4.5
Б1.О.28	Радиационная физика	ОПК-1.2; ПК-11.3
Б1.О.29	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	ОПК-1.2
Б1.О.30	Медицинская биофизика	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.31	Общая и медицинская радиобиология	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ПК-11.2; ПК-8.3
Б1.О.32	Биофизика неионизирующего излучения и основы интроскопии	ОПК-1.2; ПК-11.3
Б1.О.33	Педагогика с методикой преподавания в высшей школе	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.35	Клиническая лабораторная диагностика	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-6.1
Б1.О.36	Функциональная диагностика состояния нервной системы	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.37	Дозиметрия в радиобиологии	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.38	Измерение характеристик ионизирующего излучения	ПК-10.1; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.О.39	Неврология и психиатрия	ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.4
Б1.О.39.01	Неврология	ОПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-8.4
Б1.О.39.02	Психиатрия	ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.4
Б1.О.40	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.3; ПК-6.3
Б1.О.41	Начальная военная подготовка	УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9
Б1.О.42	Физические аспекты радиационной и ядерной медицины	ОПК-5.1
Б1.О.43	Внутренние болезни	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.44	Функциональная диагностика	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-9.2
Б1.О.45	Иммунология	ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.46	Клиническая хирургия	ОПК-3.2; ПК-6.4; ПК-9.1
Б1.О.47	Лучевая диагностика и лучевая терапия	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2
Б1.О.47.01	Лучевая терапия	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-5.1; ПК-8.3
Б1.О.47.02	Лучевая диагностика	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-9.2
Б1.О.48	Медицинские биотехнологии	УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ПК-9.1; ПК-9.2

Б1.О.49	Клиническая дозиметрия	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.О.50	Системный анализ и организация здравоохранения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-6.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-9.3
Б1.О.51	Доказательная медицина	ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.3; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.8; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.7; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01	Латинский язык	УК-4.5; ПК-1.8; ПК-2.9; ПК-3.7
Б1.В.02	Физико-химические основы современных методов исследования в медицине	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.В.03	Рентгенология	ПК-1.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.04	Основы функциональной диагностики	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-6.1
Б1.В.05	Математическое моделирование в физике	ПК-7.5
Б1.В.06	Функциональная и ультразвуковая диагностика в клинике внутренних болезней	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4
Б1.В.07	Педиатрия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Деловой английский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-6.2; ПК-7.5
Б1.В.ДВ.02.01	Ускорители заряженных частиц	УК-6.2; ПК-7.5
Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы молекулярной биологии	УК-6.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-7.5
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование в медицине	ПК-7.5
Б1.В.ДВ.03.02	Концепции современного естествознания	ПК-7.5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2.1; УК-2.4; ПК-7.4
Б1.В.ДВ.04.01	Медицинские установки и генераторы излучений	УК-2.1; УК-2.4; ПК-7.4
Б1.В.ДВ.04.02	Бизнес-планирование в здравоохранении	УК-2.1; УК-2.4; ПК-7.4
Б1.ЭД	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.ЭД.01	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.ЭД.02	Лечебная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.ЭД.03	Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

B2.O	Обязательная часть	УК-2.6; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2
B2.O.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика	УК-6.3; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ПК-8.1; ПК-8.2
B2.O.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-4.2; ОПК-4.4; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2
B2.O.03(У)	Учебная практика - практика по дозиметрии	УК-2.6; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
B2.O.04(П)	Производственная практика - клиническая практика	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; ПК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
B2.B.01(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа	УК-6.1; ПК-10.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B2.B.02(П)	Производственная практика - преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; ПК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
B3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-10.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-10.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
B3.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-10.1; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-1.2; УК-2.2; УК-3.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-6.3; УК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

ФТД.01	Информационная безопасность	УК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
ФТД.02	Презентационная культура	УК-4.3; УК-6.3; ОПК-6.2
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	УК-1.2; УК-2.2; УК-3.2; УК-5.1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРП А	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРП А	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРП А	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)			1116											31	20 2/6		1102											29,5	21		2218											60,5	41 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116											31	20 2/6		1102											29,5	21		2218											60,5	41 2/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		54,9														55,1														55													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																34,7														17,4													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		40,3														33,7														37													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		40,3														33,9														37,1													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																2														1														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1116	818	212	75	334	197			298	31	ТО: 20 1/3 □ Э: 2	904	543,7	146	85	246	64	2	0,7	291	69,3	24	ТО: 15 1/6 □ Э: 2	2020	1361,7	358	160	580	261	2	0,7	589	69,3	55	ТО: 35 1/2 □ Э: 2							
1	Б1.0.01	История России		72	64	22			42		8	2	ЗаО	72	52	22			30			20		2	ЗаО	144	116	44			72			28	4		1	12						
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	54	18			36		18	2													ЗаО	72	54	18			36			18	2		17	1						
3	Б1.0.03	История медицины	За	72	48	14			34		24	2													За	72	48	14			34			24	2		17	1						
4	Б1.0.04	Неорганическая и органическая химия	ЗаО	108	73	22	51				35	3													ЗаО	108	73	22	51				35	3		5	1							
5	Б1.0.05	Правоведение	За	108	71	20			51		37	3													За	108	71	20			51		37	3		17	1							
6	Б1.0.06	Физическая культура и спорт	За	72	56	16		40			16	2													За	72	56	16		40			16	2		7	1							
7	Б1.0.07	Гистология, цитология	ЗаО	108	85	22		63			23	3													ЗаО	108	85	22		63			23	3		63	1							
8	Б1.0.08	Дифференциальное и интегральное исчисление		108	79	22		57			29	3	Эк	144	68,35	22		45	1	0,35	41	34,65	4		Эк	252	147,35	44		102	1	0,35	70	34,65	7		4	12						
9	Б1.0.09	Философия		72	48	14		34			24	2	ЗаО	72	48	14		34				24	2		ЗаО	144	96	28			68			48	4		1	12						
10	Б1.0.10	Механика		108	83	20	24	39			25	3	Эк	144	69,35	20	21	27	1	0,35	40	34,65	4		Эк	252	152,35	40	45	66	1	0,35	65	34,65	7		4	12						
11	Б1.0.11	Иностранный язык												72	48			48				24	2			72	48			48			24	2		3	23							
12	Б1.0.12	Биология		108	85	22		63			23	3		108	64	16		48			44	3				216	149	38		111			67	6		2	123							
13	Б1.0.13	Физическая химия												144	96	32	64					48	4				144	96	32	64				48	4		5	23						
14	Б1.0.16	Анатомия человека												108	68	20		48			40	3					108	68	20		48			40	3		6	234						
15	Б1.В.01	Латинский язык	За	108	72			72			36	3									40	3			За	108	72			72			36	3		3	1							
16	Б1.Эд.01	Общая физическая подготовка												40	30			30			10						40	30			30			10			7	23456789A						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(4) ЗаО(3)										Эк(2) ЗаО(2)										Эк(2) За(4) ЗаО(5)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика												198	138			138			60	5,5	3 5/6			198	138			138			60	5,5	3 5/6									
														198	138		138			60	5,5	3 5/6				198	138			138			60	5,5	3 5/6	2	23							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 1/6										7 1/6										8 2/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРП А	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРП А			СР	Контроль	Всего	Неделя																		
ИТОГО (с факультативами)			1112										29,5	20 2/6		1120										30	21 1/6	2232										59,5	41 3/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1112										29,5	20 2/6		1120										30	21 1/6	2232										59,5	41 3/6									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		54													53,1												53,6																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59,4													52												55,7																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34,7													32,9												33,8																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34,8													33,2												34																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2													2												2																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1094	698,7	194	76	426		2	0,7	326	69,3	29	ТО: 19 Э: 1 1/6	1120	648,4	182	57	368	36	4	1,4	333	138,6	30	ТО: 18 1/2 Э: 2 2/3	2214	1347,1	376	133	794	36	6	2,1	659	207,9	59	ТО: 37 1/2 Э: 3 5/6										
1	Б1.0.11	Иностранный язык	За	36	24			24					12	1													За	36	24			24				12	1				3	23						
2	Б1.0.12	Биология	Эк	180	94,35	36		57		1	0,35	51	34,65	5													Эк	180	94,35	36		57		1	0,35	51	34,65	5			2	123						
3	Б1.0.13	Физическая химия	Эк	180	113,35	36	76			1	0,35	32	34,65	5													Эк	180	113,35	36	76				1	0,35	32	34,65	5			5	23					
4	Б1.0.14	Биотехника													За	72	48	12						24		2	За	72	48	12				36		24		2		1	4							
5	Б1.0.15	Квантовая физика		72	48	14		34				24		2	Эк	108	49,35	14		34		1	0,35	24	34,65	3	Эк	180	97,35	28		68		1	0,35	48	34,65	5		4	34							
6	Б1.0.16	Анатомия человека		108	79	22		57				29		3	Эк	144	80,35	22		57		1	0,35	29	34,65	4	Эк	252	159,35	44		114		1	0,35	58	34,65	7		6	234							
7	Б1.0.17	Физиология		144	95	38		57				49		4	Эк	180	93,35	38		54		1	0,35	52	34,65	5	Эк	324	188,35	76		111		1	0,35	101	34,65	9		15	34							
8	Б1.0.18	Специальные разделы математического анализа		72	40	8		32				32		2	Эк	72	25,35	8		16		1	0,35	12	34,65	2	Эк	144	65,35	16		48		1	0,35	44	34,65	4		58	34							
9	Б1.0.19	Системы искусственного интеллекта и медицинская информатика		144	94	18		76				50		4	За	180	110	38		72				70		5	За	324	204	56		148				120		9		58	345							
10	Б1.0.20	Биохимия														144	85	28	57				59		4		144	85	28	57					59		4		5	45								
11	Б1.0.21	Математическая статистика		108	73	22		51				35		3		108	73	22		51			35		3			216	146	44		102				70		6		4	345							
12	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи													За	72	48			48			24		2	За	72	48			48				24		2		3	4								
13	Б1.В.ДВ.01.02	Деловой английский язык													За	72	48			48			24		2	За	72	48			48				24		2		3	4								
14	Б1.ЭД.01	Общая физическая подготовка		50	38			38				12			За	40	36			36			4			За	90	74			74				16			7	23456789А									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За											Эк(4) За(4)											Эк(6) За(5)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика	ЗаО	18	0,35							0,35	17,65	0,5	1/6												ЗаО	18	0,35						0,35	17,65	0,5	1/6	2	23								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1 1/6											7											8 1/6												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр																											
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРПА	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРПА				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс			КРПА	СР	Контроль																													
ИТОГО (с факультативами)				1080											29	20	2/6		1166												31,5	21		2246														60,5																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											29				1130												30,5				2210													59,5	41	2/6																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52,9															57,2															55																																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		55,5															52															53,8																																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36,2															34,5															35,4																																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36,5															34,9															35,7																																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0,4															0,5															0,5																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	656,4	198	66	387		4	1,4	285	138,6	29			ТО: 17 5/6 □ З: 2 1/2	968	539,4	160	18	356		4	1,4	290	138,6	26			ТО: 14 1/2 □ З: 2 2/3	2048	1195,8	358	84	743		8	2,8	575	277,2	55	ТО: 32 1/3 □ З: 5 1/6																											
1	Б1.О.19	Системы искусственного интеллекта и медицинская информатика	Эк	108	72,35	20		51		1	0,35	1	34,65	3																	Эк	108	72,35	20		51		1	0,35	1	34,65	3							58	345																				
2	Б1.О.20	Биохимия	Эк	144	82,35	24	57			1	0,35	27	34,65	4																	Эк	144	82,35	24	57		1	0,35	27	34,65	4							5	45																					
3	Б1.О.21	Математическая статистика	Эк	144	72,35	20		51		1	0,35	37	34,65	4																	Эк	144	72,35	20		51		1	0,35	37	34,65	4							4	345																				
4	Б1.О.22	Медицинская электроника	Эк	180	101,35	28		72		1	0,35	44	34,65	5																	Эк	180	101,35	28		72		1	0,35	44	34,65	5							4	5																				
5	Б1.О.23	Спектральные методы исследований	За	108	88	34		54				20		3																	За	108	88	34		54				20								4	5																					
6	Б1.О.24	Общая биофизика	Эк	144	88	34	9	45				56		4																	Эк	360	201,35	62	27	111		1	0,35	124	34,65	10							4	56																				
7	Б1.О.25	Патологическая анатомия	За	108	72	18		54				36		3																	Эк За	216	135,35	38		96		1	0,35	46	34,65	6							62	56																				
8	Б1.О.26	Патофизиология	За	108	74	20		54				34		3																	Эк За	216	136,35	36		99		1	0,35	45	34,65	6							14	56																				
9	Б1.О.27	Экономика	За	72	44	14		30				28		2																	За	72	44	14		30				28								51	6																					
10	Б1.О.28	Радиационная физика	ЗаО	144	73	28		45				71		4																	ЗаО	144	73	28		45				71								4	6																					
11	Б1.О.29	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	Эк	144	85,35	28		56		1	0,35	24	34,65	4																	Эк	144	85,35	28		56		1	0,35	24	34,65	4							4	6																				
12	Б1.В.ДВ.02.01	Ускорители заряженных частиц	За	108	64	22		42				44		3																	За	108	64	22		42				44								4	6																					
13	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы молекулярной биологии	За	108	64	22		42				44		3																	За	108	64	22		42				44								58	6																					
14	Б1.ЗД.01	Общая физическая подготовка		36	6			6				30																				32	6			6				26						7	23456789A																							
15	ФТД.03	Экспедиция обучения служением	За	36	28	4		24				8		1																	За	36	28	4		24				8								17	6																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3)													Эк(4) За(3) ЗаО													Эк(8) За(6) ЗаО																																									
ПРАКТИКИ			(План)													198 138													198 138													198 138																												
	Б2.О.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																	198	138			138							60	5,5	3 5/6		198	138			138									60			5,5	3 5/6		198	138			138						60			5,5	3 5/6		58	67
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																			
КАНИКУЛЫ																																																																						
																1 1/6													7 1/6																										8 2/6															

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7																з.е.	Неделя	Семестр 8																з.е.	Неделя	Итого за курс																з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов																		Академических часов																		Академических часов																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРПА	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем			Конс	КРПА	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	Конс	КРПА	СР	Контроль																											
ИТОГО (с факультативами)				1094																	29,5	20 2/6	1124																	30,5	21	2218																	60	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1094																	29,5		1124																	30,5		2218																	60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)				52,1																			52																			52,1																				
ОП, факультативы (в период ТО)				69,3																			69,3																			69,3																				
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				34,9																			34,2																			34,6																				
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				35,1																			34,6																			34,9																				
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				0,4																			0,4																			0,4																				
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1076	660,05	204		452		3	1,05	312	103,95	29	ТО: 18 2/3□ 3: 1 1/2	926	529,4	162		362		4	1,4	258	138,6	25	ТО: 15 1/6□ Э: 2	2002	1189,45	366		814		7	2,45	570	242,55	54	ТО: 33 5/6□ Э: 3 1/2																							
1	Б1.О.30	Медицинская биофизика	Эк	216	113,35	36		76		1	0,35	68	34,65	6												Эк	216	113,35	36		76		1	0,35	68	34,65	6					4	7																			
2	Б1.О.31	Общая и медицинская радиобиология	Эк	180	103,35	26		76		1	0,35	42	34,65	5												Эк	180	103,35	26		76		1	0,35	42	34,65	5					4	7																			
3	Б1.О.32	Биофизика неионизирующего излучения и основы интроскопии	Эк	180	109,35	36		72		1	0,35	36	34,65	5												Эк	180	109,35	36		72		1	0,35	36	34,65	5					4	7																			
4	Б1.О.33	Педагогика с методикой преподавания в высшей школе	За	108	73	22		51				35		3												За	108	73	22		51				35		3					56	7																			
5	Б1.О.35	Клиническая лабораторная диагностика																								Эк	144	87,35	26		60		1	0,35	22	34,65	4					Эк	144	87,35	26		60		1	0,35	22	34,65	4					59	8			
6	Б1.О.36	Функциональная диагностика состояния нервной системы																								Эк	144	83,35	26		56		1	0,35	26	34,65	4					Эк	144	83,35	26		56		1	0,35	26	34,65	4					19	8			
7	Б1.О.37	Дозиметрия в радиобиологии	ЗаО	144	110	38		72				34		4												ЗаО	144	110	38		72				34		4					Эк	180	89,35	28		60		1	0,35	56	34,65	5					4	7			
8	Б1.О.38	Измерение характеристик ионизирующего излучения																								Эк	180	89,35	28		60		1	0,35	56	34,65	5					Эк	180	89,35	28		60		1	0,35	56	34,65	5					4	8			
9	Б1.О.39	Неврология и психиатрия																								Эк За	288	167,35	50		116		1	0,35	86	34,65	8					Эк За	288	167,35	50		116		1	0,35	86	34,65	8					8				
10	Б1.О.39.01	Неврология																								За	108	84	24		60				24		3				За	108	84	24		60				24		3					44	8				
11	Б1.О.39.02	Психиатрия																								Эк	180	83,35	26		56		1	0,35	62	34,65	5					Эк	180	83,35	26		56		1	0,35	62	34,65	5					50	8			
12	Б1.О.43	Внутренние болезни																								Эк	144	96	32		64				48		4				Эк	144	96	32		64				48		4					20	89				
13	Б1.В.02	Физио-химические основы современных методов исследования в медицине	За	108	71	20		51				37		3												За	108	71	20		51				37		3				За	108	71	20		51				37		3				5	7					
14	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование в медицине	За	108	74	26		48				34		3												За	108	74	26		48				34		3				За	108	74	26		48				34		3				58	7					
15	Б1.В.ДВ.03.02	Концепции современного естествознания	За	108	74	26		48				34		3												За	108	74	26		48				34		3				За	108	74	26		48				34		3				1	7					
16	Б1.ЭД.01	Общая физическая подготовка		32	6			6				26														Эк	26	6			6				20					Эк	26	6			6				20					7	23456789А							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(3) ЗаО																Эк(4) За																Эк(7) За(4) ЗаО																										
ПРАКТИКИ				(План)																																																										
	Б2.О.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	18	0,35						0,35	17,65		0,5	1/6											ЗаО	18	0,35					0,35	17,65		0,5	1/6					ЗаО	18	0,35					0,35	17,65		0,5	1/6					58	67			
	Б2.О.03(У)	Учебная практика - практика по дозиметрии																							За	72	48			48				24		2	1 1/3			За	72	48			48			24		2	1 1/3					4	8					
	Б2.В.01(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа																								За	126	90			90				36		3,5	2 1/2			За	126	90			90			36		3,5	2 1/2					4	89				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																										
КАНИКУЛЫ																																																														
														1 1/6																7 1/6																8 2/6																

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6									
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				301	370	366	60.5	31	29.5	59.5	29.5	30	60.5	29	31.5	60	29.5	30.5	60	30.5	29.5	65.5	35.5	30							
	Итого по ОП (без факультативов)				301	363	360	60.5	31	29.5	59.5	29.5	30	59.5	29	30.5	60	29.5	30.5	60	30.5	29.5	60.5	30.5	30							
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	33.3%	250	306	306	55	31	24	59	29	30	54	29	25	54	29	25	54	30	24	30	30								
Б1.О	Обязательная часть					279	273	52	28	24	57	29	28	51	29	22	48	23	25	38	21	17	27	27								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					35	33	3	3		2		2	3		3	6	6		16	9	7	3	3								
Б1.ЭД	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																												
Б2	Практика	44%	56%	0%	45	48	45	5.5		5.5	0.5	0.5		5.5		5.5	6	0.5	5.5	6	0.5	5.5	21.5	0.5	21							
Б2.О	Обязательная часть					20	20	5.5		5.5	0.5	0.5		5.5		5.5	2.5	0.5	2	5.5		5.5	0.5	0.5								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					28	25										3.5		3.5	0.5	0.5		21		21							
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9		9							
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)					7	6							1		1							5	5								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.5	-	54.9	55.1	-	54	53.1	-	52.8	57.2	-	52.1	52	-	53.9	52.5	-	61.6								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					58	-		34.7	-	59.4	52	-	55.5	52	-	69.3	69.3	-	69.3	52	-	69.3								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					35	-	40.3	33.9	-	34.8	33.2	-	36.5	34.9	-	35.1	34.6	-	34.1	33.6	-	33.1								
		элективные дисциплины по физ.к.					0.8	-		2	-	2	2	-	0.4	0.5	-	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					6671.9	-	818	513.7	-	660.7	612.4	-	650.4	505.4	-	654.05	523.4	-	619.4	530.7	-	583.75								
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					140	-		30	-	38	36	-	6	6	-	6	6	-	6	6	-									
		Блок Б1.ЭД					140	-		30	-	38	36	-	6	6	-	6	6	-	6	6	-									
		Блок Б2					1033.4	-		138	-	0.35		-		138	-	0.35	138	-	0.35	138	-	0.35	480							
		Блок Б3					146	-			-			-			-			-			-		146							
		Блок ФТД					132	-			-			-		28	-			-			-		104							
		Итого по всем блокам					8123.3	-	818	681.7	-	699.05	648.4	-	656.4	677.4	-	660.4	667.4	-	625.75	674.7	-	688.1	626							
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.8	-	40.3	33.7	-	34.7	32.9	-	36.2	34.5	-	34.9	34.2	-	33.8	33.4	-	32.7								
		элективные дисциплины по физ.к.						-		2	-	2	2	-	0.4	0.5	-	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-									
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2	6	2	4	8	4	4	7	3	4	6	4	2	5	5								
		ЗАЧЕТ (За)						4	4		5	1	4	5	3	2	5	3	2	5	2	3	2	2								
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	1	1		1	1	1	2	2		3	2	1	2	1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.62%																									
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						81.4%																									
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.05%																									