

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"



Ректор: Астанов М.Б. 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

Направление подготовки 03.04.02 Физика

Программа магистратуры: Медицинская физика
 Кафедра: Физики и информационных систем
 Факультет: физико-технический

Квалификация: <u>Магистр</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2023</u>
Учебный год	<u>2023-2024</u>
Образовательный стандарт (ФГОС)	<u>№ 914 от 07.08.2020</u>

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.022	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор / Хагуров Т.А./
 Начальник УМУ / Карапетян Ж.О./
 Декан / Строганова Е.В./
 Зав. кафедрой / Богатов Н.М./
 Руководитель магистерской программы / Богатов Н.М./
 Председатель УМК физико-технического факультета / Богатов Н.М./

План Учебный план магистратуры '03.04.02_Физика (Медицинская физика) 2023.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Медицинская физика, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов							Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1							Семестр 2										
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль		
Блок 1.Дисциплины (модули)									72	72		2592	2592	905.8	1401.2	285		25	124	118	62		1.9	505	89.1	26	124	164	30	16	2.2	493	106.8
Обязательная часть									22	22		792	792	289.6	502.4			8	44	30	32		0.6	181.4		11	46	60	30		0.8	259.2	
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (физико-математическое направление)		1				2	2	36	72	72	30.2	41.8		2	14		16		0.2	41.8											
+	Б1.О.02	Управление проектами		2				2	2	36	72	72	30.2	41.8									2	14		16		0.2	41.8				
+	Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности		1				2	2	36	72	72	30.2	41.8		2	14		16		0.2	41.8											
+	Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2				2	2	36	72	72	30.2	41.8									2		30		0.2	41.8					
+	Б1.О.05	Методы анализа медицинских изображений		2				4	4	36	144	144	46.2	97.8									4	16	30		0.2	97.8					
+	Б1.О.06	Методы лучевой диагностики		1				4	4	36	144	144	46.2	97.8		4	16	30			0.2	97.8											
+	Б1.О.07	Физика медицинских сигналов и анализ медико-биологических данных		3				3	3	36	108	108	46.2	61.8																			
+	Б1.О.08	История и методология физики		2				3	3	36	108	108	30.2	77.8									3	16		14		0.2	77.8				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									50	50		1800	1800	616.2	898.8	285		17	80	88	30		1.3	323.6	89.1	15	78	104		16	1.4	233.8	106.8
+	Б1.В.01	Физика медицинских ускорителей и медицинских пучков нейтронов	1					4	4	36	144	144	46.3	71	26.7	4	16		30		0.3	71	26.7										
+	Б1.В.02	Лучевая и эмиссионная томография	1					4	4	36	144	144	46.3	62	35.7	4	16	30			0.3	62	35.7										
+	Б1.В.03	Ядерно-магнитно резонансная томография, сверхвысокочастотные и магнитные поля	1					3	3	36	108	108	46.3	35	26.7	3	16	30			0.3	35	26.7										
+	Б1.В.04	Акустические и ультразвуковые поля, ударные волны	2	1				6	6	36	216	216	60.5	128.8	26.7	3	16	14			0.2	77.8		3	14	16		0.3	51	26.7			
+	Б1.В.05	Радиационная физика и радиобиология. Микродозиметрия	2	1				6	6	36	216	216	60.5	128.8	26.7	3	16	14			0.2	77.8		3	16	14		0.3	51	26.7			
+	Б1.В.06	Физические методы и средства рентгеновской и синхротронной диагностики	2					3	3	36	108	108	30.3	51	26.7								3	16	14		0.3	51	26.7				
+	Б1.В.07	Физические принципы медико-биологической интроскопии	3	2		2		6	6	36	216	216	110.5	78.8	26.7								3	16	30		16	0.2	45.8				
+	Б1.В.08	Раднуклидные методы исследований	2					3	3	36	108	108	46.3	35	26.7								3	16	30		0.3	35	26.7				
+	Б1.В.09	Математические и компьютерные методы анализа и моделирования медико-биологических процессов и медико-технических систем		3				3	3	36	108	108	48.2	59.8																			
+	Б1.В.10	Методы исследования биофизических полей	3					3	3	36	108	108	24.3	48	35.7																		
+	Б1.В.11	Сенсорные системы и когнитивные функции		3				3	3	36	108	108	24.2	83.8																			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3		108	108	36.2	71.8																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лазерные и оптические методы в медицине		3				3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
-	Б1.В.ДВ.01.02	ИК методы в медицине		3				3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3		108	108	36.3	45	26.7																		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерный анализ медицинских изображений		3				3	3	36	108	108	36.3	45	26.7																		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы построения медицинских изображений		3				3	3	36	108	108	36.3	45	26.7																		
Блок 2.Практика									39	39		1404	1404	14	1390									9					3	321			
Обязательная часть									30	30		1080	1080	11	1069										9					3	321		
+	Б2.О.01	Учебная практика				2		9	9		324	324	3	321									9				3	321					
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа				2		9	9	36	324	324	3	321									9				3	321					
+	Б2.О.02	Производственная практика				344		21	21		756	756	8	748																			
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа				34		18	18	36	648	648	6	642																			
+	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика				4		3	3	36	108	108	2	106																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	3	321																		
+	Б2.В.01	Производственная практика				4		9	9		324	324	3	321																			
+	Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика				4		9	9	36	324	324	3	321																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	25.5	298.5																		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						3	3	36	108	108	25	83																			
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	0.5	215.5																			
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	32.4	39.6										6	1	8		8	0.2	19.8		

Курс 2																Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль				
21	112	126	24		1.7	403.2	89.1												
3	16	30			0.2	61.8													
																	76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-1
																	91	Экономического анализа, статистики	УК-2; ОПК-4
																	74	Социальной работы, психологии и	УК-3; УК-6; ОПК-1
																	3	Английского языка в профессиональной сфере	УК-4; УК-5
																	85	Физики и информационных систем	ПК-2; ОПК-3
																	85	Физики и информационных систем	УК-4; ОПК-4; ПК-4
3	16	30			0.2	61.8											85	Физики и информационных систем	ОПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ОПК-2; ОПК-1
18	96	96	24		1.5	341.4	89.1												
																	85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-3
3	24	24			0.3	33	26.7										85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-2; ПК-3
3	24	24			0.2	59.8											85	Физики и информационных систем	ПК-2; ПК-3
3	12		12		0.3	48	35.7										85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
3	12		12		0.2	83.8											85	Физики и информационных систем	ПК-4; ПК-5
3	12	24			0.2	71.8													ПК-1; ПК-2
3	12	24			0.2	71.8											85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-2
3	12	24			0.2	71.8											85	Физики и информационных систем	ПК-3
3	12	24			0.3	45	26.7												ПК-1
3	12	24			0.3	45	26.7										85	Физики и информационных систем	ПК-1
3	12	24			0.3	45	26.7										85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-2
6					2	214		24						9	855				
6					2	214		15						6	534				
																			ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
																	85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3
6					2	214		15						6	534				ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
6					2	214		12						4	428		85	Физики и информационных систем	ПК-1; ПК-3; ПК-6
								3						2	106		85	Физики и информационных систем	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ОПК-1; ОПК-3
								9						3	321				
								9						3	321				ПК-3; ПК-4; ПК-5
								9						3	321		85	Физики и информационных систем	ПК-4; ПК-5
								9						25.5	298.5				
								3						25	83		85	Физики и информационных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
								6						0.5	215.5		85	Физики и информационных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

План Учебный план магистратуры '03.04.02_Физика (Медицинская физика) 2023.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Медицинская физика, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						Курс 1														
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Семестр 1							Семестр 2							
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР
+	ФТД.01	Модуль по выбору		12			2	2		72	72	32.4	39.6		6	1	8		8		0.2	19.8		1			16		0.2	19.8
+	ФТД.01.ДВ.01	Проектный / лингвистический модуль		12			2	2		72	72	32.4	39.6		6	1	8		8		0.2	19.8		1			16		0.2	19.8
+	ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль		12			2	2		72	72	32.4	39.6		6	1	8		8		0.2	19.8		1			16		0.2	19.8
+	ФТД.01.ДВ.01.02	Управление проектной деятельностью в профессиональной сфере		1			1	1	36	36	36	16.2	19.8		<u>4</u>	1	8		8		0.2	19.8								
+	ФТД.01.ДВ.01.03	Осуществление проектной деятельности в профессиональной сфере		2			1	1	36	36	36	16.2	19.8		<u>2</u>									1			16		0.2	19.8
-	ФТД.01.ДВ.01.04	Лингвистический модуль		12			2	2		72	72	32.4	39.6		6	1			16		0.2	19.8		1	8		8		0.2	19.8
-	ФТД.01.ДВ.01.05	Практика технического перевода с английского языка в профессиональной сфере		1			1	1	36	36	36	16.2	19.8		<u>2</u>	1			16		0.2	19.8								
-	ФТД.01.ДВ.01.06	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации		2			1	1	36	36	36	16.2	19.8		<u>4</u>									1	8		8		0.2	19.8

План Учебный план магистратуры '03.04.02_Физика (Медицинская физика) 2023.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Медицинская физика, год начала подготовки 2023

Курс 2								Курс 2								Закрепленная кафедра		-
Семестр 3				Семестр 4				Семестр 3				Семестр 4				Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль			
																		ПК-6
																		ПК-6
																		ПК-6
																85	Физики и информационных систем	ПК-6
																85	Физики и информационных систем	ПК-6
																		УК-4
																3	Английского языка в профессиональной сфере	УК-4
																72	Современного русского языка	УК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	-
УК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (физико-математическое направление)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	-
УК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Понимает и знает особенности формирования эффективной команды	-
УК-3.2	Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять совместные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Применяет современные коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б1.О.06	Методы лучевой диагностики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02	Лингвистический модуль	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Практика технического перевода с английского языка в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Разрабатывает рабочие программы и методики обучения по данному предмету	-
УК-5.4	Находит пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	-
Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста	-
УК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики	ОПК
ОПК-2.1	Умеет организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области медицинской физики	-
Б1.О.08	История и методология физики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Умеет использовать результаты научных исследований в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б1.О.06	Методы лучевой диагностики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Умеет применять фундаментальные знания в области медицинской физики при решении научных и научно-образовательных задач	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б1.О.08	История и методология физики	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	ОПК
ОПК-3.1	Умеет использовать знания в области информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Методы анализа медицинских изображений	
Б1.О.07	Физика медицинских сигналов и анализ медико-биологических данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить наблюдения и измерения в области медицинской физики, составлять их описания и формулировать выводы	ПК
ПК-1.1	Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
ПК-1.2	Использует отечественный и международный опыт в области медицинской физики	-
Б1.В.01	Физика медицинских ускорителей и медицинских пучков нейтронов	
Б1.В.02	Лучевая и эмиссионная томография	
Б1.В.03	Ядерно-магнитно резонансная томография, сверхвысокочастотные и магнитные поля	
Б1.В.07	Физические принципы медико-биологической интроскопии	
Б1.В.10	Методы исследования биофизических полей	
Б1.В.ДВ.01.01	Лазерные и оптические методы в медицине	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерный анализ медицинских изображений	
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы построения медицинских изображений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования	ПК
ПК-2.1	Использует современные методы проведения исследований и разработок	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Умеет использовать средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок	-
Б1.О.05	Методы анализа медицинских изображений	
Б1.В.08	Радиянуклидные методы исследований	
Б1.В.09	Математические и компьютерные методы анализа и моделирования медико-биологических процессов и медико-технических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Лазерные и оптические методы в медицине	
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы построения медицинских изображений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способен осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и проектную деятельность в команде, в научном коллективе	ПК
ПК-3.1	Оформляет проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов работ	-
ПК-3.2	Осуществляет слаженную работу в команде, научном коллективе	-
Б1.В.01	Физика медицинских ускорителей и медицинских пучков нейтронов	
Б1.В.02	Лучевая и эмиссионная томография	
Б1.В.03	Ядерно-магнитно резонансная томография, сверхвысокочастотные и магнитные поля	
Б1.В.04	Акустические и ультразвуковые поля, ударные волны	
Б1.В.05	Радиационная физика и радиобиология. Микродозиметрия	
Б1.В.06	Физические методы и средства рентгеновской и синхротронной диагностики	
Б1.В.07	Физические принципы медико-биологической интроскопии	
Б1.В.08	Радиянуклидные методы исследований	
Б1.В.09	Математические и компьютерные методы анализа и моделирования медико-биологических процессов и медико-технических систем	
Б1.В.10	Методы исследования биофизических полей	
Б1.В.ДВ.01.02	ИК методы в медицине	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	ПК
ПК-4.1	Организует хранение документов в соответствии с установленными сроками и требованиями	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	Организует учет, полноту регистрации и обеспечение сбора достоверной медико-статистической информации	-
Б1.О.06	Методы лучевой диагностики	
Б1.В.11	Сенсорные системы и когнитивные функции	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать и оценивать показатели внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	ПК
ПК-5.1	Консультирует работников медицинской организации по вопросам техники безопасности персонала и медицинского оборудования	-
ПК-5.2	Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, и показатели здоровья	-
ПК-5.3	Осуществляет непрерывное совершенствования профессиональных знаний и навыков в течение трудовой жизни	-
Б1.В.11	Сенсорные системы и когнитивные функции	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять ведение статистического учета о деятельности медицинской организации	ПК
ПК-6.1	Планирует работу, анализ и составляет отчет о своей профессиональной деятельности	-
ПК-6.2	Проводит анализ показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих состояние здоровья населения	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль по выбору	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Управление проектной деятельностью в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Осуществление проектной деятельности в профессиональной сфере	