

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 30.05.2025

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: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

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

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

Председатель УМК физико-технического факультета

[Подпись] / Хагуров Т.А./
[Подпись] / Карапетян Ж.О./
[Подпись] / Строганова Е.В./
[Подпись] / Богатов Н.М./
[Подпись] / Богатов Н.М./
[Подпись] / Богатов Н.М./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астанов М.Б.

05 20 25

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I										*						ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш
II	Н	Н	Н	Н						*						ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30	12		12	42
Э	Экзменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 4/6		1 4/6	5 2/6
У	Учебная практика		6	6				6
Н	Научно-исслед. работа				4	8	12	12
П	Производственная практика					6	6	6
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	52	20	32	52	104

[illegible]

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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.06	Психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные 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.05	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
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.	-
УК-5.2	Разрабатывает рабочие программы и методики обучения по данному предмету	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Находит пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	-
Б1.О.05	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.06	Психология профессиональной деятельности	
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.08	История и методология физики	
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	
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.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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "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.03	Планирование лучевой терапии	
Б1.О.07	Физика медицинских сигналов и анализ медико-биологических данных	
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	
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.04	Методы лучевой диагностики	
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	
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.01.02	ИК методы в медицине	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерный анализ медицинских изображений	
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	
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	-
ПК-2.2	Умеет использовать средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок	-
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.01.02	ИК методы в медицине	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерный анализ медицинских изображений	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
ПК-4.2	Организует учет, полноту регистрации и обеспечение сбора достоверной медико-статистической информации	-
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	-
Б1.В.ДВ.01.01	Лазерные и оптические методы в медицине	
Б1.В.ДВ.01.02	ИК методы в медицине	
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	
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	