Радиационная медицинская физика

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом бакалавра**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная, Очно-заочная**
Продолжительность: **4 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **316 290 руб. за семестр**

Куратор программы: **Беляев Владимир Никитич**
Телефон: **Контактное лицо: Петухова Ольга Николаевна. Тел. +74957885699, доб. 8045**
E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

Цель программы: «Радиационная медицинская физика» является подготовка кадров для научно-исследовательских институтов и производственных учреждений, сфера профессиональной деятельности которых включает область радиационной медицины.

Сроки обучения при очно-заочной форме обучения: для выпускников профильных средних профессиональных учебных заведений – 4,5 года.

Выпускающая кафедра: кафедра медицинской физики (№35).

Область профессиональной деятельности: исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации, разработку теории, создание и применение установок и систем в области радиационной медицинской физики, исследования взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, разработка программного обеспечения и аппаратуры и проведение дозиметрии и планирования лучевого лечения, обеспечения ядерной, радиационной и промышленной безопасности, безопасности ядерных материалов, физической защиты и надежности ядерных и технически сложных объектов.

Особенности учебного плана: главными особенностями образовательного процесса подготовки бакалавров по программе Радиационная медицинская физика являются ряд дисциплин гуманитарного цикла (иностранный язык, история, философия, культурология), а так же дисциплины математического (математический анализ, линейная алгебра, дифференциальные и интегральные уравнения) и профессионального (физика, теоретическая физика, биофизика, физическая химия, биология и анатомия человека, нормальная физиология, дозиметрия, дозиметрическое планирование лучевой терапии, физико-техническое обеспечение лучевой терапии и др.) циклов. Это обеспечивает глубокую физико-математическую и информационно-технологическая подготовку и обеспечивает надежное трудоустройство.

Большой объем учебного времени отведен на научно-исследовательскую практику, что помогает развитию навыков работы на современном оборудовании, навыки практического использования методов физики для решения практических задач в области лучевой диагностики и терапии, радиоизотопной диагностики в медицине.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: учебные лаборатории кафедры №35, ФСБГУ «Ронц им. Н. Н. Блохина», ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России, НИЦ «Курчатовский институт», НИИ онкологии им. Герцена, ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева (г. Москва) и другие организации по договоренности.

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Специализации в рамках данной программы

Ядерные физика и технологии

Объекты профессиональной деятельности

Атомное ядро, элементарные частицы и плазма, газообразное и конденсированное состояние вещества, лазеры и их применение, ядерные реакторы, современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядерно-физическими установками, разработка ядерных и физических установок, технологии применения приборов и установок для регистрации излучений, разделения молекулярных смесей, а также анализа веществ, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, радиационные технологии в медицине, наноматериалы и нанотехнологии, математические модели для теоретических, экспериментальных и прикладных исследований явлений и закономерностей в области физики ядра, частиц, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, экологический мониторинг окружающей среды, обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики.