Медицинская физика

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная**
Продолжительность: **2 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **155 610 рублей в семестр**

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

Цели программы: подготовка магистров, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с медицинской физикой и ядерной медициной, лучевой диагностикой и терапией, обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Сроки обучения при очной форме обучения: для выпускников бакалавриата и специалитета высших профессиональных образовательных учреждений – 2 года.

Выпускающая кафедра: кафедра «Медицинская физика» (№ 35).

Область профессиональной деятельности: радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, математические модели для теоретического и экспериментального исследований распространения и взаимодействия излучения с тканями и органами человека, исследования, разработки и технологии, направленные на получение и оценку медицинских диагностических изображений, проектирование, экспериментальное исследование и внедрение приборов и методов для ядерной медицины, автоматизированных систем обработки изображений, распознавания образов.

Особенности учебного плана: в учебный план магистерской программы «Медицинская физика» входят как базовые дисциплины (философские вопросы естествознания, современные проблемы физики, специальный физический практикум), так и специальные дисциплины (электрон-позитронная томография, дозиметрическое планирование лучевой терапии, магниторезонансная томография, ультразвук в медицине, физическая химия позитрона и позитрония, синхротронное излучение в биологии и медицине, основы разработки медицинских баз данных, математическое моделирование в медицине и др.)

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

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: РНЦ Курчатовский институт, НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко РАМН, Российский онкологический научный центр им. Н. Н. Блохина, НИИ неотложной детской хирургии и травматологии, Российский научный центр рентгенорадиологии и др.

Специализации в рамках данной программы

Физика

Объекты профессиональной деятельности

Современные медицинские диагностические приборы, устройства для проведения контактной и бесконтактной лучевой терапии, ускорители заряженных частиц, электронные системы ядерных и физических установок, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, радиационные технологии в медицине, математические модели для теоретического и экспериментального исследований явлений и закономерностей в области физики заряженных частиц, распространения и взаимодействия излучений с объектами живой и неживой природы.