

Наименование программы: Биомедицинские нанотехнологии

Цели программы: *Подготовка магистров, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с наноматериалами для биомедицины, лазерными и другими физическими методами для медицины, медицинской физикой, и обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.*

Уровень подготовки: магистратура

Сроки обучения: 2 года при очной форме обучения

Выпускающая кафедра: Кафедра лазерных микро- и нанотехнологий (№87), Лаборатория бионанопотоники.

Область профессиональной деятельности: *нанотехнологии биомедицинского назначения, материаловедение для медицины, исследования распространения и взаимодействия лазерного излучения с тканями и органами человека, исследования, разработки и технологии, направленные на получение и оценку биомедицинских диагностических изображений, методы и материалы наносенсорики, экспериментальное исследование и внедрение материалов и методов для биомедицины.*

Объекты профессиональной деятельности: *наноматериалы и устройства для фотодинамической и сонодинамической терапии, гипертермии, лазерные установки получения и диагностики наноматериалов и нано-биосистем, материалы для создания наносенсоров молекул для биомедицинских целей, модельные объекты живой природы для изучения наноматериалов и новых методов медицинской диагностики и терапии.*

Особенности учебного плана: *В учебный план магистерской программы включена как базовые дисциплины, так и специальные курсы, такие как нанотехнологии для биомедицины, основы лазерных биомедицинских нанотехнологий, наносенсорика для биомедицинских применений, оптика наносистем ии 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.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: *ГК «Росатом», РНЦ Курчатовский институт, НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН, Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина, Национальный медицинский исследовательский радиологический центр и др.*