

Программа магистратуры «Медицинские ускорители заряженных частиц»

Направление 14.04.02 «ЯДЕРНЫЕ ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИИ»

Описание программы

Цель программы: повышение квалификации до магистра специалистов и бакалавров – инженеров-физиков как сразу после завершения обучения на эти уровни, так и после ряда лет практической работы по специальности в сфере использования ускорительной техники и изучения физики пучков заряженных частиц. Специалисты такого уровня необходимы в Российском научном центре «Курчатовский институт» в Москве, Российском федеральном ядерном центре - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ) в г. Саров, для работы на Большом адронном коллайдере (Large Hadron Collider, LHC; сокр. БАК) центра Европейского совета ядерных исследований, проекте "Исследовательского центра ФАИР-Россия" (Соглашение с Объединением Гельмгольца, Германия).

Область профессиональной деятельности: современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядерными реакторами и ядерно-физическими установками, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека, окружающую среду и системы электроники и автоматики физических установок, математические модели для теоретического и экспериментального исследований 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.

Базами производственной и научной практики являются следующие организации:

- Российские научные центры; предприятия Росатома;
- сотрудничество в международных проектах с участием РФ.

Примерами первых являются такие как Российский научный центр Курчатовский институт в Москве, Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ) в г.Саров. Ко второму можно проект "Исследовательского центра ФАИР-Россия" (Соглашение с Объединением Гельмгольца, Германия).

К обучению приглашаются выпускники бакалавры и специалисты данного профиля, а также родственников профилей (т.е. профилей направления «Ядерные физика и технологии»). В обоих случаях преимущество имеют лица со стажем работы после получения предыдущего уровня образования, особенно по профилю направления и в профильных организациях.