Ядерные физика и космофизика

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: **80 860-110 900 рублей в семестр**

Куратор программы: **Валерий Васильевич Дмитренко**

Телефон: **Контактное лицо: Петухова Ольга Николаевна. Тел. +74957885699, доб. 8045**

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

Цели программы: подготовка бакалавров, знающих экспериментальную ядерную физику и космофизику, основы физики ядра и элементарных частиц, готовые к участию с использованием полученных знаний в научно-исследовательской работе по совершенствованию техники эксперимента в области ядерной физики и космофизики, подготовке и проведению самого эксперимента в данных областях, анализу и интерпретации его результатов, а также решению фундаментальных проблем физики ядра и частиц.

Сроки обучения при очной форме обучения – 4 года.

Выпускающая кафедра: Кафедра экспериментальной ядерной физики и космофизики (№ 7).

Область профессиональной деятельности: подготовка бакалавров ориентирована на их научно-исследовательскую работу в области экспериментальной ядерной физики и космофизики. Выпускники могут участвовать в подготовке, проведении различных экспериментов по ядерной физике и космофизике (включая разработку и создание детекторов элементарных частиц и излучений), а также в обработке и анализе экспериментальных данных. Полученные знания дают возможность участвовать в теоретических предсказаниях и интерпретации ядерно-физических и космических экспериментов (на ускорителях, в космофизике).

Особенности учебного плана: Учебный план содержит более 60 курсов, в том числе по выбору. Курсы обеспечивают базовую физико-математическую подготовку, теоретическую и практическую подготовку по экспериментальной ядерной физике и космофизике. Студенты имеют возможность выбрать направление подготовки в рамках НОЦ «Микро- и космофизика» имени В.Г. Кириллова-Угрюмова, ориентированное на эксперименты в области астрофизики, космофизики, нейтринной физики как в космосе, так и на наземных установках, а также фундаментальных взаимодействий на ускорителях. В рамках этих направлений углубленно изучается техника эксперимента, методы регистрации излучения, детекторы элементарных частиц, ядерная электроника, методы измерений, а также компьютерной обработки и анализа экспериментальных данных.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: выпускники могут работать в НИЯУ МИФИ, Российских научных центрах, на предприятиях Росатома, во ВНИИА, ОВНИИЭМ, на предприятиях Роскосмоса, в РНЦ «Курчатовский институт», ИКИ РАН, ОИЯИ (Дубна), ИФВЭ (Протвино), ИТЭФ, ФИАН, в международных научных центрах Сакле (Франция), Дези (Германия) и др. Кроме того, выпускники могут продолжить обучение в магистратуре кафедры.

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Специализации в рамках данной программы

Ядерные физика и технологии

Объекты профессиональной деятельности: ускорители заряженных частиц, ядерные и физические установки, системы управления ядерно-физическими установками, радиационное воздействие ионизирующих излучений на окружающую среду, радиационные технологии в медицине, математические модели для теоретического и экспериментального исследований явлений и закономерностей в области физики элементарных частиц, распространения и взаимодействия излучений с веществом, экологический мониторинг окружающей среды, обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики.