

# Экспериментальные методы ядерной физики и физики элементарных частиц

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: **207 610 рублей за семестр**

Куратор программы: **Петр Юрьевич Наумов**

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

E-mail: [ONPetukhova@mephi.ru](mailto:ONPetukhova@mephi.ru)

**Выпускающее подразделение:** кафедра «Экспериментальные методы ядерной физики» (№ 11)

В программе рассмотрены основные направления современных исследований в области ядерной физики (в том числе – тяжелых ядер), физики элементарных частиц, астрофизики и космофизики. Основное внимание уделено современным технологиям регистрации и идентификации ядер, элементарных частиц и ядерных излучений. Специальное внимание уделяется методам обработки и анализа результатов измерений, методам математического моделирования как физических взаимодействий, так и взаимодействий ядер и частиц с веществом детектора.

**Руководители программы:** академик РАН, директор ОИЯИ, зав.каф.11 Матвеев В.А, профессор НИЯУ МИФИ Болоздыня А.И.

**Краткая характеристика учебного плана, особенности образовательного процесса по программе.**

Учебный план содержит более 30 курсов, которые обеспечивают разностороннюю подготовку в технологии разработки методики проведения эксперимента, включая создание современных детектирующих комплексов, средств для анализа физических результатов и их обработки на основе современных компьютерных технологий. Все учащиеся получают базовую теоретическую и практическую подготовку по физике элементарных частиц, атомных ядер и тяжелых ионов, экспериментальным методам ядерной физики, современным методам автоматизации эксперимента, включая практику программирования экспериментальных установок на языках различного уровня. Характеристика сферы и объектов профессиональной деятельности будущих выпускников. Подготовка магистров ориентирована в первую очередь на работу в области экспериментальной физики. Выпускники получают необходимые знания и навыки для подготовки и проведения экспериментов в области ядерной физики и физики элементарных частиц, физики высоких энергий, астрофизики, а также во многих смежных прикладных направлениях. Также, выпускники получают практические навыки по методам математического моделирования взаимодействий ядер и частиц с веществом детектора.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** Диплом магистра позволит продолжить обучение в аспирантуре, участвовать в международных научно-исследовательских работах в ведущих центрах России и мира, включая работу в Мегасайенсе НИКА в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ г. Дубна), Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН, Швейцария), НИЦ «Курчатовский институт», ФИАН, ИЯИ РАН (г. Троицк) и в других научно-исследовательских центрах Российской академии наук, госкорпораций РОСАТОМ, РОСКОСМОС и др.

## **Специализации в рамках данной программы**