

**Аннотация программы магистратуры**  
**«Ускорители заряженных частиц для синхротронных и нейтронных исследований»**  
**Направление подготовки 03.04.01 «ПРИКЛАДНЫЕ МАТЕМАТИКА И ФИЗИКА»**

Кафедра электрофизических установок (14)

Сетевая образовательная программа магистратуры, нацелена на совместную подготовку кадров в области разработки и эксплуатации установок класса мегасайенс, используемых для генерации синхротронного и нейтронного излучений. Данные установки предназначены для проведения исследований, направленных на решение таких задач, как разработка принципиально новых материалов, способов конструирования и создания объектов техники и технологий, гибридных, биоподобных и искусственных биологических материалов, структур и систем, новых биомедицинских и генетических технологий, проведение исследований и разработок в области социогуманитарных технологий, включая исследования исторических материалов и объектов культурного наследия.

**Основа магистерской программы:**

Образовательная программа «Ускорители заряженных частиц для синхротронных и нейтронных исследований», разработана и реализуется на кафедре «Электрофизических установок» (№ 14) Института лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ совместно с НИЦ «Курчатовский институт». Программа позволяет подготовить специалиста-исследователя высокого уровня с возможностью последующего трудоустройства в НИЦ «Курчатовский институт».

**Основа обучения** - уникальная возможность получить базовое образование в области физики и техники ускорителей заряженных частиц в НИЯУ МИФИ в ходе первого года обучения, а практические навыки, которые будут освоены в НИЦ «Курчатовский институт», на втором году обучения.

**Преимущества программы:**

Учебные модули программы включают предметы, которые пользуются огромным спросом в области физики и техники ускорителей заряженных частиц:

- ускорители заряженных частиц,
- сверхвысококачественная техника,
- вакуумная техника и физическая электроника,
- методы исследования с использованием синхротронного излучения и т.д.

**Партнеры:**

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», включая  
НИЦ «Курчатовский институт» - ИТЭФ, и НИЦ «Курчатовский институт» -  
ИФВЭ.