



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт ядерной физики и технологий

**Ядерные энерготехнологии нового поколения**



Направление подготовки: **14.04.02 Ядерные физика и технологии**

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Продолжительность и форма обучения: **2 года, очная**

**Цели программы:** Целевая подготовка специалистов для организаций проекта «Прорыв» в рамках ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 – 2015 годов и на перспективу до 2020 года», а также «Программы инновационного развития ГК Росатом».

**Куратор программы:** Лаврухин Алексей Анатольевич

**Выпускающая кафедра:** Кафедра технологии замкнутого ядерного топливного цикла (№89).

**Область профессиональной деятельности:** новая технологическая платформа атомной энергетики с обеспечением перехода на принципиально иной уровень безопасности; вовлечение в топливный цикл урана-238 и продуктов переработки ОЯТ; сокращение объемов хранения высокорadioактивных ядерных материалов; разработка ядерных энерготехнологий нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах (БН, БРЕСТ) с замкнутым ядерным топливным циклом для атомных электростанций, обеспечивающих потребности страны в энергоресурсах и повышение эффективности использования природного урана и отработавшего ядерного топлива.

**Объекты профессиональной деятельности:** ядерные энерготехнологии нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах (БН, БРЕСТ) с замкнутым ядерным топливным циклом для атомных электростанций, обеспечивающих потребности страны в энергоресурсах и повышение эффективности использования природного урана и отработавшего ядерного топлива.

**Особенности учебного плана:** базовые курсы образовательных стандартов, отдельные общие классические курсы НИЯУ МИФИ, специальный общий курс по технологиям ЗЯТЦ, обучение в местах практической подготовки в соответствии с темами магистерских работ и специализацией центров ответственности проекта «Прорыв».

Специальные курсы:

1. Технологии замкнутого ядерного топливного цикла.
2. Радихимия. Специальные главы.
3. Быстрые реакторы.
4. Нейтроника активных зон быстрых реакторов и замкнутый ядерный топливный цикл.
5. Теплоносители ядерных реакторов.
6. Топливо, конструкционные и поглощающие материалы для реакторов на быстрых нейтронах.
7. Переработка отработавшего ядерного топлива.
8. Технологии обращения с радиоактивными отходами.
9. Безопасность, экология замкнутого ядерного топливного цикла.
10. Экономика замкнутого ядерного топливного цикла.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** Организации Госкорпорации «Росатом», участвующие в проекте «Прорыв»: ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ГНЦ НИИАР», ОАО «ВНИИНМ», ОАО «НИКИЭТ им. Н.А. Доллежала», ОАО «ОКБМ Африкантов», ОАО «СХК», ИБРАЭ РАН, ИТЦП «Прорыв», ОАО ВНИИХТ.

**Страница программы на сайте НИЯУ МИФИ:**

[http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report\\_url=/Accreditation/program\\_annotation&report\\_param\\_pid=241&report\\_param\\_year=2016](http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=241&report_param_year=2016)