

# Импульсная электроника и электрофизика

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом специалиста**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная, Очно-заочная**

Продолжительность: **5,5 лет**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **91 000 - 120 800 руб. за семестр**

Страница программы на сайте вуза:

[http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report\\_url=/Accreditation/program\\_annotation&report\\_param\\_pid=116](http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=116)

Куратор программы: **Школьников Э. И.**

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

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

**Цели программы:** подготовка специалистов, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с импульсной электрофизикой, ядерной и радиационной физикой, ядерными материалами и технологиями, обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Сроки обучения:** в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5,5 года.

**Выпускающая кафедра:** кафедра электротехники №8.

**Область профессиональной деятельности:**

- разработку и практическое применение теории в области создания и применения электронных и программно-технических измерительных и информационно-управляющих систем, систем контроля и автоматизированного управления ядерно-физическими установками, систем импульсной электрофизики, автоматизацию физического эксперимента и научных исследований, обеспечение ядерной и радиационной безопасности, безопасности ядерных материалов и физической защиты ядерных объектов;
- исследования, разработки и технологии, связанные с проектированием, конструированием, эксплуатацией и функционированием электронной аппаратуры, информационно-измерительных систем, систем импульсной электрофизики, разработку средств обеспечения их надежной и безопасной эксплуатации, включая современную электронную и микроэлектронную схемотехнику.

**Особенности учебного плана:** главной особенностью образовательного процесса подготовки является фундаментальная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Научно-исследовательская работа студентов осуществляется в тесной связи с работами, проводимыми на кафедре и в научно-исследовательских организациях ГК «Росатом», РАН, МО, ВПК. Выпускники кафедры получают подготовку для решения широкого круга задач, в первую очередь, таких, как разработка и конструирование:

- систем мощной импульсной электрофизики;
- импульсных систем генерирования высоких напряжений, сильных током и мощных импульсных полей;
- электроимпульсных технологий;
- программ для моделирования физических процессов и работы импульсных электрофизических устройств; систем автоматизированного проектирования; систем регистрации быстрых импульсных процессов.
-

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** Российские научные производственные центры; предприятия Росатома; институты РАН, предприятия МО и ВПК.

## **Специализации в рамках данной программы**

### **Объекты профессиональной деятельности**

Оборудование и системы импульсной электрофизики, физико-математические модели систем импульсной электроники и электрофизики, ядерные объекты, ядерно-физические и физические установки и системы обеспечения их безопасной эксплуатации, электронные приборы, электротехнические системы и оборудование, системы радиационного контроля ядерно-физических установок и объектов, технология разработки, создания и эксплуатации аппаратуры измерительных систем, программно-технических средств систем контроля, диагностики, управления и защиты ядерных и физических установок, математические модели для теоретического и экспериментального исследования физических и технологических процессов в оборудовании физических установок как объектов контроля и управления, экологический мониторинг окружающей среды, обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики.