

Радиационная безопасность атомных станций

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом специалиста**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **5,5 лет**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **316 290 рублей в семестр**

Страница программы на сайте вуза:

http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=110

Куратор программы: **Демин В.М.**

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

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

Цели программы: подготовка высококвалифицированных научных и инженерных кадров в области ядерной и радиационной безопасности атомных технологий для АЭС, других промышленных предприятий и исследовательских организаций Росатома и смежных отраслей, а также базовых институтов академии наук соответствующего профиля.

Сроки обучения: 5,5 года (очная форма обучения).

Выпускающая кафедра: радиационной физики и безопасности атомных технологий (№1).

Область профессиональной деятельности:

- включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, связанных с проектированием, созданием и эксплуатацией атомных электрических станций и других ядерных энергетических установок, вырабатывающих, преобразующих и использующих тепловую и ядерную энергию, включая входящие в их состав системы контроля, защиты и управления и обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также с оценкой надежности элементов атомной промышленности с целью предупреждения проектных аварий;
- исследованием воздействия излучений на объекты живой и неживой природы.

Объекты профессиональной деятельности:

- ядерно-физические, тепло-гидравлические и электрические процессы, протекающие в оборудовании и устройствах для выработки, преобразования и использования ядерной и тепловой энергии;
- ядерно-энергетическое, тепломеханическое и электрооборудование атомных электрических станций и других ядерных энергетических установок (ЯЭУ);
- процессы контроля параметров, управления, защиты и диагностики состояния ЯЭУ;
- информационно-измерительная аппаратура и органы управления, системы контроля, управления, защиты и обеспечения безопасности, программно-технические комплексы информационных и управляющих систем ЯЭУ, автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) атомных электростанций; безопасность эксплуатации и радиационный контроль атомных объектов и установок.

Особенности учебного плана:

Основными специальными дисциплинами являются:

- теория и численные методы переноса ионизирующих излучений;
- физика защиты;
- дозиметрия, радиометрия и спектрометрия ионизирующих излучений;

- инструментальные методы радиационной безопасности;
- основы безопасности атомных технологий;
- анализ и управление риском;
- медико-биологические основы радиационной безопасности;
- безопасное обращение с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.

На фундаментальной физико-математической базе студенты получают необходимый объем знаний по взаимодействию ионизирующих излучений с веществом, распространению излучения в веществе и его воздействию на живые организмы. Специалисты способны оценивать риски и применять методы теории принятия решений, разрабатывать новую дозиметрическую, радиометрическую и спектрометрическую аппаратуру, применять на практике современные методы расчета и проектирования биологических защит, решать проблему снятия с эксплуатации АЭС и других ядерных объектов, выработавших свой ресурс.

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: ИБРАЭ РАН; НТЦ ЯРБ; ВНИИАЭС; ФМБЦ им. А. И. Бурназяна; ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. акад. Е. И. Забабахина»; ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»; РНЦ «Курчатовский институт», ГУП МосНПО «Радон»; НПО ВНИИФТРИ; ООО НПП «Доза», другие российские научные и инженерно-технологические центры; предприятия Росатома; институты РАН.

Специализации в рамках данной программы