



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

Институт ядерной физики и технологий

Инженерное компьютерное моделирование в атомной отрасли

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: Подготовка специалистов широкого профиля, способных применить свои знания в различных областях инженерии и информационных технологий. Узко-профильным направлением является подготовка специалистов для выполнения расчетного сопровождения энергетического оборудования ядерных установок в части обеспечения целостности и надежности конструкций.

Куратор программы: Солдатов Алексей Анатольевич

Выпускающая кафедра: Кафедра компьютерного инженерного моделирования (№91).

Область профессиональной деятельности:

- конструирование и применение установок и систем в области разработки и исследования функциональных и конструкционных материалов;
- разработка расчетных моделей и программных комплексов для прочностных исследований перспективных типов ядерных энергетических установок, ТВЭЛов и ТВС, топлива и конструкционных материалов;
- создание и применение установок и систем для проведения экспериментальных исследований, направленных на обеспечение прочностной безопасности ядерных установок и их элементов;
- разработка обоснованных критериев и оценка рисков для безопасной работы ядерно-физических установок различного назначения;
- обеспечение ядерной, радиационной и прочностной безопасности ядерно-физических установок и систем контроля и автоматизированного управления ими.

Объекты профессиональной деятельности: ядерные реакторы и энергетические установки; функциональные и конструкционные материалы ядерных реакторов; программные комплексы и математические модели для теоретического и расчетно-аналитического исследования явлений и закономерностей в области ядерной энергетики; модели и установки для экспериментального исследования явлений и закономерностей поведения материалов и элементов конструкций в области ядерной энергетики; безопасность объектов и установок атомной промышленности и энергетики; экологический мониторинг окружающей среды.

Особенности учебного плана: Подготовка магистров по данной программе вырабатывает у них отношение к компьютерному инженерному моделированию, как к синтетической дисциплине, в которой используются сведения из теплофизики, теплотехники, гидродинамики и сопротивления материалов.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: АО «НИКИЭТ им. Н.А. Доллежалы, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН.

Страница программы на сайте НИЯУ МИФИ:

http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=242&report_param_year=2016