

Инженерное компьютерное моделирование в атомной отрасли

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **207 610 рублей за семестр**

Куратор программы: **Иванов Ю.Б.**

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

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

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.

Сроки обучения: при очной форме обучения: 2 года.

Выпускающая 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. Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

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

Руководитель программы: Солдатов Алексей Анатольевич, д.ф.-м.н., советник ректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Специализации в рамках данной программы

Ядерные физика и технологии

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 исследований явлений и закономерностей поведения материалов и элементов конструкций в области ядерной энергетики;
- безопасность объектов и установок атомной промышленности и энергетики;
- экологический мониторинг окружающей среды.