



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

Институт ядерной физики и технологий

Физика и теплофизика ядерных энергетических установок

Направление подготовки: **14.03.02 Ядерные физика и технологии**

Присваивается степень или квалификация: **Диплом бакалавра**

Язык обучения: **русский, английский**

Продолжительность и форма обучения: **4 года, очная**



Цели программы: подготовка специалистов с фундаментальной физико-математической и инженерной подготовкой, знанием основ нейтронно-физических и теплофизических процессов, протекающих в ядерных энергетических установках для работы в научно-исследовательских институтах ГК «Росатом» и РАН, в концерне «Росэнергоатом».

Куратор программы: Харитонов Владимир Степанович

Выпускающая кафедра: Кафедра теплофизики (№ 13).

Сфера профессиональной деятельности выпускников: исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации, разработку теории, создание и применение ядерно-физических установок и обеспечение ядерной безопасности.

Объекты профессиональной деятельности: Исследования и проектирование перспективных типов ядерных энергетических установок, включая термоядерные, теплофизические исследования перспективных твэлов, топлива, конструкционных материалов и теплоносителей. Разработка моделей и программных комплексов для расчета теплогидравлических и нейтронно-физических процессов в активных зонах перспективных ядерных реакторов. Создание и применение установок и систем для проведения теплофизических, ядерно-физических исследований, неравновесных физических процессов, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, обеспечение ядерной и радиационной безопасности.

Объекты профессиональной деятельности: Ядерные реакторы, энергетические установки, теплогидравлические и нейтронно-физические процессы в активных зонах ядерных реакторов, тепловые измерения и контроль, теплоносители, материалы ядерных реакторов, ядерный топливный цикл, системы обеспечения безопасности, системы управления ядерно-физическими установками, программные комплексы для исследования явлений и закономерностей в области теплофизики и энергетики, ядерных и термоядерных реакторов, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, экологический мониторинг окружающей среды, обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики.

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная; производственно-технологическая; организационно-управленческая.

Программы, для которых планируется подготовка кадров: «Подготовка кадров для научных центров», «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 – 2020 г.», «Программа инновационного развития ГК Росатом», «Национальная технологическая база» и др.

Учебный план: Главной особенностью образовательного процесса подготовки является фундаментальная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины.

Перечень предприятий для прохождения практики: ГНЦ РФ ФЭИ, ОКБ «Гидропресс», НИКИЭТ, РНЦ «Курчатовский институт», Концерн «Росэнергоатом», ВНИИНМ им. Бочвара, институты РАН, и др.

Страница программы на сайте НИЯУ МИФИ:

http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=249&report_param_year=2016