



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

Институт ядерной физики и технологий

Системы автоматизации физических установок и их элементы



Направление подготовки: **14.04.02 Ядерная физика и технологии**

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Продолжительность и форма обучения: **2 года, очная**

Цели программы: Подготовка магистров для предприятий и организаций ГК Росатом, академических и отраслевых институтов и других высокотехнологических предприятий в области создания и эксплуатации систем контроля, управления и автоматизации ядерно-физических и энергетических установок.

Куратор программы: Сафоненко Виктор Александрович

Выпускающая кафедра: Кафедра автоматики (№2).

Область профессиональной деятельности исследования, разработки и технологии, направленные на создание и развитие методов и средств измерения, регистрации и обработки информации, на разработку и практическое применение теории в области создания и применения электронных и программно-технических средств информационно-управляющих систем контроля, автоматического и автоматизированного управления физическими, в том числе ядерными и ядерно-энергетическими установками, автоматизации физического эксперимента и научных исследований.

Объекты профессиональной деятельности являются: системы автоматического и автоматизированного управления ядерно-физическими установками и их элементы, электронные и электротехнические системы и оборудование ядерных и физических установок, системы радиационного контроля физических установок и объектов, аппаратура измерительных систем и систем контроля, диагностики, управления и защиты ядерно-физических установок, системы физической защиты ядерных объектов и материалов, математические модели физических установок как объектов контроля и управления, алгоритмы контроля и управления, информационная техника и технологии, программные средства инженерного анализа и автоматизированного проектирования систем и аппаратуры контроля и управления, информационные технологии системной инженерии, поддержки и реализации этапов жизненного цикла информационно-управляющих систем.

Особенности учебного плана: учебный план обеспечивает углубленную специализированную профессиональную подготовку, включает научно-исследовательскую работу студентов и инновационную практику, реализуемую как в лабораториях университета, так и на базовых предприятиях. Значительный объем учебных занятий проводится в специализированных учебных лабораториях кафедры, оснащенных современным оборудованием и программным обеспечением, в том числе в лабораториях «Цифровые системы автоматического управления», «Программно-технический комплекс АСУТП АЭС», «Реакторная физика, управление и безопасная эксплуатация ЯЭУ АЭС», «Информационная техника и информационно-измерительные системы», «Распределенные компьютерные измерительные и управляющие системы».

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: Предприятия и организации ГК Росатом; Российские научные центры, в том числе: ВНИИА им. Н. Л. Духова, ВНИИАЭС, СНИИП, СНПО «Элерон», НИЦ «Курчатовский институт», НПО «Луч», НИКИЭТ и др.

Страница программы на сайте НИЯУ МИФИ:

http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=78