

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт ядерной физики и технологий



Интеллектуальные системы управления атомными станциями

Направление подготовки: **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Научная специальность: **05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)**

Присваивается степень или квалификация: **Исследователь; Преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский, английский**

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

Цели программы: Основной целью подготовки аспирантов является формирование у них углубленных теоретических знаний и практических навыков в области: разработки и применения современных технологий автоматизации и управления ядерных объектов; технологий интеллектуального управления техническими системами; методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений с целью повышения эффективности, надежности, качества и безопасности функционирования ядерных технологических объектов и производств.

Куратор программы: Кишкин Владимир Львович

Подразделения, ведущие подготовку: Кафедра автоматики (№ 2).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач исследования, создания, внедрения и эксплуатации перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения систем контроля и автоматизации управления ядерных установок и объектов, технологий автоматизации и автоматического управления, современных технологий интеллектуального управления, представления информации и человеко-машинного интерфейса.

Объекты профессиональной деятельности: Системы автоматизированного управления ядерными реакторами и ядерно-физическими установками и их элементы; программно-технические комплексы АСУТП АЭС; информационно-измерительные системы и средства АЭС; системы радиационного контроля и мониторинга ядерно-физических установок и объектов; аппаратура измерительных систем и систем контроля, диагностики, управления и защиты ядерно-физических и электрофизических установок; математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационно-управляющих систем; технологии разработки, проектирования, изготовления, поддержания жизненного программно-технических средств систем контроля, управления и автоматизации АЭС.

Особенности учебного плана: Учебный план включает освоение современных теоретических вопросов, практические занятия, выполнение лабораторных практикумов на современном и уникальном оборудовании, выполнение НИР в форме аудиторных занятий и в форме самостоятельной работы. Центральное место в подготовке аспирантов занимает научно-исследовательская работа, подготовка и защита выпускной квалификационной работы и подготовка кандидатской диссертации под руководством выдающихся ученых, участвующих в научно-исследовательских проектах в актуальных областях фундаментальных и прикладных исследований, что позволяет сформировать у аспирантов умение работать в научном коллективе, порождать новые идеи, а также демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы. В процессе НИР аспиранты приобретают навыки поиска и анализа научно-технической информации, познают актуальные проблемы развития науки и техники, приобретают навыки постановки задач исследования, представления, апробации и защиты результатов исследований. Особое внимание уделяется обучению составлению обзоров, отчетов и подготовки публикаций, внедрения результатов исследований.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: ФГУП «ВНИИА им Н.Л. Духова», АО «НИКИЭТ», АО «ВНИИАЭС», АО «РАСУ», НИЯУ МИФИ, РНЦ им. Курчатова, АО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» и др.

Образовательные программы по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре НИЯУ МИФИ: https://mephi.ru/obrdeyat/obrazovatelnye-programmy/postgraduate-studies.php?ELEMENT_ID=99928