



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт ядерной физики и технологий

Системы и концепции Мульти-Д управления ядерными установками

Направление подготовки: **27.06.01 Управление в технических системах**

Научная специальность: **05.11.16 Информационно-измерительные и управляющие системы (по отраслям)**

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

Язык обучения: **русский, английский**

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

Цели программы: подготовка специалистов высшей квалификации для предприятий и организаций ГК Росатом в области систем контроля, управления и автоматизации ядерно-физических установок и атомных станций.

Куратор программы: Кишкин Владимир Львович

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

Область профессиональной деятельности:

- разработку новых методов управления и обработки информации, поиск новых научно-технических решений в создании систем контроля и управления техническими объектами;
- проведение исследований в области теории управления, методов искусственного интеллекта, технологии контроля физических и технологических параметров, управления и безопасной эксплуатации технических систем и технологических объектов управления, включая физические и ядерно-энергетические установки.

Объекты профессиональной деятельности:

- ядерные объекты, ядерно-физические и физические установки, системы и средства обеспечения их безопасной эксплуатации;
- системы контроля, управления, технической диагностики и автоматизации технических объектов, в том числе физических и ядерно-энергетических установок, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули, программно-технические комплексы информационно-измерительных систем, систем контроля и автоматизации;
- их математическое, алгоритмическое, информационное и программное обеспечение;
- методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, верификации и валидации проектных решений, конструирования и создания аппаратуры систем контроля и управления ядерных реакторов и энергетических установок с использованием современных инструментальных систем инженерного анализа и проектирования;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований систем управления техническими объектами различного назначения.

Особенности учебного плана: Главной особенностью образовательного процесса подготовки является фундаментальная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Научно-исследовательская работа студентов осуществляется в тесной связи с работами, проводимыми на кафедре и в научно-исследовательских организациях ГК «Росатом», других организациях, занимающихся деятельностью в области управления в технических системах, например ВНИИА им. Духова, ВНИИАЭС, СНИИП, НИКИЭТ. Выпускники кафедры получают фундаментальную подготовку для решения широкого круга задач, в первую очередь, таких, как проектирование систем управления и безопасная эксплуатация ядерных энергетических установок.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: Российские научные центры; предприятия ГК «Росатом»; АО "Концерн "Росэнергоатом".

Образовательные программы по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре НИЯУ МИФИ:

https://mephi.ru/obrdeyat/obrazovatelnye-programmy/postgraduate-studies.php?ELEMENT_ID=99928