## Информационно-измерительные и управляющие системы (по отраслям)

Направление: **УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**
Уровень: **Аспирантура**
Код: **27.06.01**
Документ об образовании, степень или квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский, английский**
Форма обучения: **очная**
Продолжительность: **4 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**

Куратор программы: **Кишкин Владимир Львович**
Телефон: **+7 (495) 788-56-99, доб. 9229**
E-mail: kaf02@mephi.ru

**Выпускающая кафедра:** Автоматика (№ 2)

**Руководитель программы:** зам. главного конструктора ФГУП "ВНИИА им Н.Л. Духова", зав. кафедрой автоматики НИЯУ МИФИ , д.т.н. Кишкин В.Л.

**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

**Область профессиональной деятельности включает:**

* 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".