

# Направление «15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств»

### Профиль «Робототехнические системы автоматизированного управления»

Выпускающая кафедра: Автоматизации

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 15.04.04, включает исследования в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства; создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами; исследования с целью обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;

 системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции

различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;

- средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства;
- исследования в области автоматизации технологических процессов и производств,
  управления жизненным циклом продукции и ее качеством; нормативная документация.

Наши студенты проходят практику: **НПО «Волна»**, **Институт Прикладной физики РАН**, **Научный центр МЧС**.

Практики: Производственная (2, 4 семестр)







#### Кем Вы станете:

- специалист по внедрению АСУТП
- руководитель проекта АСУТП;
- начальник отдела КИПиА.

## Вы будете изучать основные профессиональные дисциплины

- Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности
- Моделирование и анализ бизнеспроцессов
- Системы хранения и обработки данных
- Методы решения инженерных задач
- Современные технологии защиты информации
- Прикладной статистический анализ
- Интеллектуальные системы
- Промышленная и мобильная робототехника
- Методы и средства диагностики надежности автоматизированных информационных систем
- Теория сигналов в системах управления
- Корреляционный анализ в системах управления
- Прикладной функциональный анализ в задачах управления

- Управление данными
- Методы и алгоритмы обработки сигналов
- Автоматизация проектирования систем и средств управления
- Критериальное оценивание экспериментальных данных при математическом и численном моделировании
- Программно-аппаратные средства современных ЧПУ
- Автоматизация проетирования и моделирования интеллектуальных роботов
- Нейронные методы обработки данных
- Микропроцессорные системы управления

#### Контакты:

Руководитель программы Шапкарина Галина Григорьевна

shgg5@yandex.ru, +7(499)230-26-33

Приемная комиссия

+7 495 638 46 78

vopros@misis.ru

Дирекция института ИТАСУ

+7 499 638 44 74

itasu@misis.ru

