



ПРОГРАММА  
МАГИСТРАТУРЫ

27.04.04  
управление в  
технических системах

# Интеллектуальные системы на предприятиях ТЭК и в строительстве

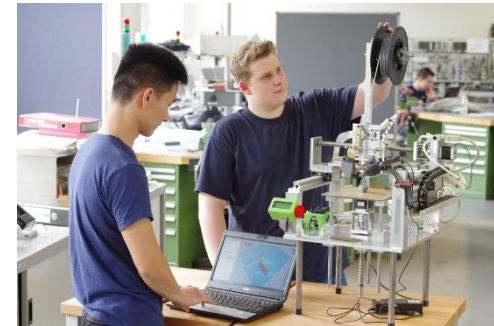


## Область профессиональной деятельности выпускников

В секторе наукоемкой и высокотехнологичной автоматизации строительного производства, топливно-энергетический комплекса, интеллектуальной и промышленной автоматики, на предприятиях строительной индустрии, профильных научно-исследовательских институтах и проектно-конструкторских организациях.

## Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.



## ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- системы автоматизации проектирования (САПР)
- теория автоматического управления, инженерная кибернетика;
- автоматизация инженерных систем зданий и сооружений;
- системы управления зданиями: "умные" здания, "зеленое" строительство, "пассивные" и "активные" здания;
- управление техническими системами, управление надежностью и эффективностью, экологическая безопасность, энергетический аудит;
- системы управления жизненным циклом, экспертные и интеллектуальные системы управления;
- информационное моделирование, системы виртуальной реальности;
- проектирование систем автоматизированного и автоматического управления;
- нормативно-техническое обеспечение строительного комплекса, топливно-энергетического комплекса, метрология и сертификация.
- системы с элементами искусственного интеллекта





## ИЗУЧАЕМЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ



- ERP-системы и корпоративные порталы
- Программирование сложных электронных устройств
- Облачные технологии и сервисы
- Проектирование интеллектуальных систем и систем промышленной автоматизации
- Автоматизированные системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ) и SCADA системы
- Энергосберегающие технологии инженерных систем на предприятиях ТЭК и в строительстве
- Специальные вопросы монтажа и эксплуатации инженерных систем
- Математическое моделирование в задачах нефтегазовой и строительной отрасли
- Методы получения, преобразования и обработки измерительной информации
- Концепция «Интернет вещей»
- Основы построения системы «интеллектуальное здание»
- Инновационные материалы и оборудование для инженерных систем на предприятиях ТЭК и в строительстве
- Технико-экономическое обоснование и управление проектами
- Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений
- Сложные системы автоматизации технологического процесса на предприятиях ТЭК и в строительстве
- Проектное обучение технологическому предпринимательству
- Надежность инженерных систем и др.

## 27.04.04 Управление в технических системах

### Объектами профессиональной деятельности являются

- системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения
- методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания

### Будущая карьера

Магистры с дипломом направления **27.04.04 Управление в технических системах** работают инженерами-программистами, проектировщиками и разработчиками систем и средств автоматизации, диспетчеризации, управления техническими объектами, сервис-инженерами по электроприводу и системам связи и др.

**Зарботная плата магистра** по направлению **27.04.04 Управление в технических системах** зависит от региона и отрасли, в которых он работает, опыта работы, и квалификационной категории и составляет **от 40 000 до 120 000 рублей**.



## 27.04.04 Управление в технических системах

где Вы можете работать:



- **на предприятиях выпускающих продукцию, содержащую в своем составе контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, диспетчеризации:** ФКП Авангард, АО БПО Прогресс, АО Кумертауское авиационное производственное предприятие, АО МК Витязь, АО НИИ Солитон, АО НИИТ, АО УНПП Молния, Группа компаний ОЗНА, ООО НПО Станкостроение, ООО НПФ Пакер.
- **на предприятиях, технологическое оборудование которых оснащено контрольно-измерительными приборами, средствами автоматизации, диспетчеризации:** АО Белебеевский завод Автономаль, АО Уралтехнострой-Туймазыхиммаш, ЗАО Белорецкий завод рессор и пружин, ОАО Салаватнефтемаш, ООО Уфимкабель, ПАО НЕФАЗ, ПАО Туймазинский завод автобетоновозов, АО «Благовещенский арматурный завод», АО «УАП «Гидравлика», ПАО "ОДК-УМПО"
- **на предприятиях газового и нефтехимического профиля:** ОАО АНК Башнефть, ОАО Салаватнефтеоргсинтез, ООО Селена-Нефтехим, ОАО Ново-Уфимский НПЗ, ОАО Уфанефтехим, ОАО Белорецкий металлургический комбинат, ОАО Синтез-Каучук, ОАО Сода, ОАО Уфаоргсинтез, ОАО Каустик ОАО ПОЛИЭФ, ОАО Стерлитамакский нефтехимический завод" СНХЗ.
- **Кроме того,** выпускники могут работать в различных организациях, в которых используются сложные приборы. Это приборы контроля и диагностики в энергетике, медицинские приборы, приборы транспортных средств и диагностическое оборудование на станциях технического обслуживания автомобилей, приборы неразрушающего контроля и диагностики в трубопроводах нефти и газа и др.

РФ, Республика Башкортостан  
г. Уфа, 450080, ул. Менделеева, 195, к.217

Уфимский государственный нефтяной технический  
университет

Кафедра «Водоснабжение и водоотведение»



+7-347-228-22-11



kaf\_w@rusoil.net



<http://m.vk.com/vvugntu>

