

08.03.01  
строительство

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

# Теплогазоснабжение и вентиляция



## Актуальность

Природноклиматические условия в Республике Башкортостан, требующие учета тепловой энергии и повышения эффективности теплоснабжения, экономические требования и рыночные условия современной жизни диктуют повышенные требования к системам жилищно-коммунального хозяйства, их энергоемкости и энергосбережения.

Современные системы должны предусматривать не только бесперебойную работу, но и возможность контроля за расходом горячей и холодной воды, газа, тепловой энергии как в целом по зданию, так и в каждой квартире, офисе, помещении.

Решение подобных технических задач возможно только на основе фундаментальных знаний по гидравлике, термодинамике, теплообмену, отоплению, вентиляции, газоснабжению, кондиционированию воздуха и другим дисциплинам, которые и преподаются на кафедре «Инженерные системы зданий и сооружений».

Подготовка бакалавров по направлению «Строительство», занятых в теплоэнергетической и газовых сферах производства, всегда остается актуальной для обеспечения комфортной жизнедеятельности человека.



## Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Область материального производства, которая включает в себя совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на решение комплексных задач, связанных с проектированием, монтажом, эксплуатацией и реконструкцией систем теплогазоснабжения, вентиляции и средств охраны воздушного бассейна, промышленных, гражданских и других



## Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- Разработка проектно-изыскательской и проектно-сметной документации
- монтаж, эксплуатация и ремонт систем теплогазоснабжения (включая источники тепловой энергии) и газоснабжения городов, населенных мест, промышленных, гражданских и других объектов;
- монтаж, эксплуатация и ремонт систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений;
- монтаж, эксплуатация и ремонт систем и установок по использованию вторичных энергоресурсов и очистке технологических и вентиляционных выбросов.



## ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- проектирование: системы обеспечения микроклимата здания (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха); системы теплогазоснабжения зданий (тепловые сети, тепловые пункты); объекты генерации теплоты (водогрейные и паровые котельные); системы газоснабжения (внутренние системы зданий, наружные сети газоснабжения котельных); реконструкция и модернизация действующих систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- строительство, эксплуатация и ремонт: инженерные системы зданий (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха); коммуникации (газовые сети и сети теплоснабжения); центральные тепловые пункты, котельные;
- управление процессами строительства и эксплуатации: системы теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, как в сфере коммунального хозяйства, так и промышленных предприятий;
- научно-исследовательская работа: исследование теплозащитных и энергосберегающих технологий при реконструкции и строительстве зданий; повышение живучести и оптимизация тепловых и гидравлических режимов систем теплоснабжения и теплогенерирующих установок; экспериментальное и теоретическое исследование тепло- гидравлических характеристик теплообменного оборудования; разработка установок и технологий применение нетрадиционных источников энергии в системах теплоснабжения (теплонасосные установки)



## ИЗУЧАЕМЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ



- Строительные материалы
- Электроснабжение с основами электротехники
- Теплогазоснабжение с основами теплотехники
- Основы водоснабжения и водоотведения
- Насосы, вентиляторы и компрессоры в теплогазовентиляции
- Нетрадиционные источники тепла
- Основы обеспечения микроклимата зданий
- Газоснабжение
- Централизованное теплоснабжение
- Отопление
- Вентиляция
- Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий
- Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий
- Основы монтажа систем теплоснабжения и вентиляции
- Современные технологии очистки воздуха
- Эксплуатация и пуско-наладка систем теплогазоснабжения и вентиляции
- Энергосбережение в системах ТГВ
- Сметное дело
- Автоматизация систем теплогазовентиляции
- Современные системы климатизации зданий
- Современные системы тепло- и газоснабжения зданий
- Техническая термодинамика
- Информационное моделирование в строительстве
- Проектное обучение технологическому предпринимательству и др.

## Будущая карьера

Бакалавры с дипломом направления подготовки **08.03.01 Строительство** профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» работают в области отопления, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения, теплоснабжения.

Специалисты работают в котельных установках, на предприятиях энергетики, в проектных организациях, строительно-монтажных и эксплуатационных компаниях в качестве проектировщика внутренних и наружных инженерных систем.

Специалисты могут работать в производственно-техническом, сметном отделе.

Могут быть мастерами, производителями работ, начальниками участка менеджер, консультантом в фирмах–производителях отопительного, вентиляционного, газового оборудования, инженер по эксплуатации инженерных систем и оборудования, зам. директора, главного инженера и др.

**Зарботная плата бакалавра** по направлению **08.03.01 Строительство** зависит от региона и отрасли, в которых он работает, опыта работы, и квалификационной категории и составляет **от 30 000 до 100 000 рублей**.





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>

