



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

5100

ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

08.04.01 «Строительство»

Руководитель программы:
Анисимова Елена Юрьевна
доцент кафедры «Градостроительство,
инженерные сети и системы»,
кандидат технических наук



ЦЕЛЬ

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС 3+, а также подготовка высококвалифицированных специалистов в области теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ЗАДАЧИ

Подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области создания современных энергоэффективных систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, способных решать задачи расчетно-проектной, проектно-конструкторской, научно-исследовательской, производственно-технологической деятельности.

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ

120 з.е.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

2 года

(очная форма)

- теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- конструирование и проектирование современных систем газоснабжения, теплоснабжения, отопления, вентиляции (в том числе аварийных и противодымных), а также кондиционирования воздуха
- энергоаудит систем теплоснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ТГВ и КВ); энергосбережение в системах обеспечения микроклимата зданий, с оценкой их эффективности
- исследования в области ТГВ и КВ с применением современных компьютерных программ
- Bim технологии в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и др.

ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- системы теплоснабжения, в частности отопления, газоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, их конструирование и проектирование, монтаж, наладка и эксплуатация
- энергоаудит зданий и сооружений, в том числе вышеуказанных систем

- энергосбережение и повышение энергоэффективности систем теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Выпускники нашей магистратуры «Теплогасоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха» с успехом работают:

- в организациях, занимающихся проектированием, монтажом, наладкой и эксплуатацией систем теплогасоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в гражданских и промышленных зданиях;
- в организациях производящих энергетический аудит зданий и сооружений;
- в научно-исследовательских учреждениях;
- в органах государственной власти и местного самоуправления;
- в органах государственной и независимой экспертизы.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- инновационная, изыскательская и проектно-расчетная
- производственно-технологическая
- по управлению проектами
- профессиональная экспертиза
- нормативно-методическая
- научно-исследовательская

- **Внедрение в образовательный процесс инновационных методов с использованием современных технологий**
- **сочетание прикладной и фундаментальной подготовки**
- **высококвалифицированный преподавательский состав.**

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- История и методология науки и техники
- Философия технических наук
- Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов
- Основы педагогики и андрологии
- Методология инженерных изысканий
- Методы решения научно-технических задач в строительстве
- Информационные технологии в строительстве
- Математическое моделирование объектов

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

- Основы научных исследований в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Энергоаудит в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Вm технологии в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Математическое моделирование процессов в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Применение компьютерных программ для исследования в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Энергосбережение в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Теплотехнические особенности сложных наружных ограждений
- Проектирование систем противодымной и аварийной вентиляции
- Оценка эффективности энергосберегающих мероприятий в системах теплогасоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПО ВЫБОРУ

- Теория и практика конструирования современных систем вентиляции
- Теоретические закономерности вентиляции помещений
- Теория и практика конструирования современных систем отопления
- Энергоэффективные отопительные системы
- Теория и практика конструирования современных систем газоснабжения
- Проектирование газораспределительных систем
- Теория и практика конструирования современных систем кондиционирования воздуха
- Современные системы климатизации зданий
- Теория и практика конструирования современных систем теплоснабжения
- Анализ гидравлических режимов трубопроводных систем

РАБОТОДАТЕЛИ

ПК ГПИ «Челябинскгражданпроект»; ООО «Южно-Уральская инжиниринговая компания»; ИКП «Никас»; ОАО «Челябинскгоргаз»; Российское подразделение Wilo «ВИЛО РУС»; Акционерное общество «Уральская теплосетевая компания» (АО «УТСК»); ООО «Тепловые системы»; ПАО Челябинский металлургический комбинат; ООО «Котельные установки и электростанции» и др.



- «IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE)» (издательство IOP Publishing Ltd.);
- «Procedia Engineering», издательство Elsevier Ltd
- Чжецзянский океанический университет;
- Хуачжунский университет науки и технологии, г. Ухань.

Вступительные испытания:

<http://abit.susu.ru/exam/>

 г. Челябинск, ул. Коммуны 141, ауд. 324
лабораторного корпуса, 454080, Россия

 +7 (351) 267-91-44

 anisimovaei@susu.ac.ru

 <http://gis.plllc.ru/>