

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Теплогазоснабжение и вентиляция – образовательная траектория, направленная на решение задач, связанных с проектированием, монтажом, эксплуатацией и реконструкцией систем отопления, вентиляции, кондиционирования промышленных и гражданских зданий, а также районных тепловых и газовых сетей и средств охраны воздушного бассейна.

Строители возводят красивые дома, но люди не смогут в них жить и работать, пока в этих домах не будут обеспечены комфортные условия для проживания или для работы. Эту задачу успешно выполняют выпускники строительного института по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Первый выпуск специалистов состоялся в 1931 году.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- проектная, проектно-изыскательская и проектно-сметная документация;
- теплоснабжение населенных пунктов (тепловые сети);
- газоснабжение городов и поселков, включая промышленные предприятия;
- котельные малой и средней мощности;
- системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений;
- системы и установки по использованию вторичных энергоресурсов (тепловые насосы, гелиосистемы, теплоутилизаторы);
- системы и установки по очистке технологических и вентиляционных выбросов.

Сферой деятельности выпускников являются:

- обеспечение эффективных и безопасных условий работы котлоагрегатов, котельного, вспомогательного оборудования и инженерных систем для бесперебойного снабжения потребителей тепловой энергией;
- организация эксплуатации наружных газопроводов низкого давления для обеспечения безопасных условий пользования газом коммунально-бытовых потребителей;
- проведение комплекса работ по поддержанию и восстановлению исправности и работоспособности элементов домового газового оборудования для обеспечения безопасности пользования газом в быту;
- обеспечение бесперебойной работы котельной, работающей на твердом, газообразном, жидком топливе и электронагреве, для устойчивого снабжения потребителей (абонентов) тепловой энергией;
- инженерно-техническое проектирование, управление проектами строительства, выполнение строительного контроля и авторского надзора;
- проектирование технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей;

- проектирование газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектростанций;
- подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей;
- выполнение специальных расчетов по тепловым сетям;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию систем отопления, вентиляции и кондиционирования зданий;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса систем отопления, вентиляции и оборудования зданий;
- энергетическое обследование объектов (энергоаудит);
- реализация мер экологической безопасности.

Выпускник может занимать следующие должности:

- инженер по технической эксплуатации жилищного фонда;
- инженер по организации эксплуатации, обслуживанию и ремонту зданий и сооружений;
- инженер по организации капитального ремонта зданий;
- мастер участка;
- инженер по автоматизации и механизации производственных процессов;
- инженер-проектировщик по проектированию тепловых сетей;
- инженер-проектировщик по проектированию технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций;
- инженер-проектировщик по проектированию внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектростанций;
- инженер-проектировщик по проектированию систем отопления и вентиляции зданий различного назначения;
- руководитель специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб);
- начальник участка.

Учебный план предусматривает наряду с широкой общей подготовкой изучение специальных модулей:

Обязательные модули

Гидравлика

Теоретические основы теплотехники

Техническая термодинамика

Тепломассообмен

Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий

Теоретические основы обеспечения микроклимата зданий

Создание микроклимата помещений

Строительная теплофизика

Отопление

Теплогазоснабжение

Централизованное теплоснабжение

Газоснабжение

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Системы вентиляции

Кондиционирование воздуха и холодоснабжение

Технология строительных и монтажно-заготовительных процессов

Технология производства систем теплогазоснабжения и вентиляции

Испытания, наладка и сдача в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции

По выбору студента

Электроснабжение с основами электротехники

Насосы, вентиляторы, компрессоры

Информационные технологии проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляция

Численные методы расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции

Компьютерная графика в строительстве

Экономика, организация и планирование производства систем ТГиВ

Организация и планирование монтажа систем ТГиВ

Основы управления строительством

Экономика систем теплогазоснабжения и вентиляции

Водоснабжение и водоотведение

Охрана воздушного бассейна

Автоматизация и контроль качества систем теплогазоснабжения и вентиляции

Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции

Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Аэродинамика вентиляции

После окончания бакалавриата выпускники могут поступить в магистратуру по образовательной программе «Энерго- и ресурсосберегающие технологии создания микроклимата зданий, энергоаудит», которая реализуется на кафедре «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Выпускники и сотрудники кафедры принимали участие в проектировании и реконструкции систем отопления, вентиляции и кондиционирования ряда строительных объектов, среди которых киноконцертный театр «Космос», спортивный комплекс «Снежинка», ТРЦ «Гринвич», перинатальный центр

ОДКБ №1, жилой дом повышенной этажности (42 этажа) по ул. Февральской Революции, пассажирский терминал международного сектора аэропорта «Кольцово», проектировали и осуществляли монтаж систем газоснабжения (включая котельные) для ТЦ «Мегаполис», отеля «Hyatt», гостиницы «Октябрьская», ТЦ «Радуга», БЦ «Высоцкий» и другие.

**620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира,17,
(корпус строительного института),
ауд. С-316, С-316а, 318.
тел.: (343) 375-41-56
e-mail:kafedratgiv@yandex.ru**