

## 08.04.01 Строительство (Магистратура)

Область профессиональной деятельности выпускников специальности «Теплоснабжение населённых мест и предприятий» включает:

- исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств, методов и систем тепло- и топливоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также другого теплотехнического оборудования в соответствии с техническими заданиями и с использованием передовых средств автоматизации проектирования;

- создание и эксплуатацию эффективных экологически безопасных систем тепло- и топливоснабжения населённых мест и предприятий, тепловых сетей и установок с целью получения, преобразования, транспортировки и использования теплоты, осуществления контроля и управления процессами, диагностики и технического обслуживания с соблюдением требований защиты окружающей среды;

- разработку и внедрение энергосберегающих технологий и мероприятий по повышению энергетической эффективности систем теплоснабжения, газоснабжения и систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений.

Продолжительность обучения на очной форме обучения - 2 года, на очно-заочной 2 года 5 месяцев.

**Количество договорных мест очной формы обучения – 5,**

**Количество договорных мест очно-заочной формы обучения - 12.**

**Чему научат?**

- формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;

- применять знания для разработки и реализации проектов, различных процессов тепло- и газоснабжения, а также для производственного контроля;

- использовать современные информационные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ при выполнении расчётов;

- понимать проблемы в своей предметной области, выбор методов и средств их решения;

- знаниям устройства и принципа действия теплотехнического оборудования, тепло- и газоснабжения населённых мест и предприятий;

- руководить процессом проектирования, анализа и эксплуатации инженерных сетей зданий и сооружений

- анализировать технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчёты с использованием современных технических средств и программного обеспечения;

- анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

- формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчётов с его публикацией (публичной защитой);

- использовать современные компьютерные и информационные технологии.

**Будущие профессии:**

- инженер проектировщик

- инженер эксплуатации

- руководитель отдела энергетики

- руководитель отдела эксплуатации зданий и сооружений.

**Перспективы профессии основаны на следующих факторах:**

1. Рост населения и развитие инфраструктуры. С увеличением численности населения и расширением городов растёт потребность в новых зданиях и сооружениях, а также в их обслуживании.

2. Повышение требований к энергоэффективности. Современные здания должны быть энергоэффективными, что требует от инженеров эксплуатации постоянного контроля и оптимизации работы инженерных систем.

3. Развитие технологий. Внедрение новых технологий в строительство и эксплуатацию зданий требует от инженеров освоения новых навыков и знаний.

4. Соблюдение норм и стандартов. Инженеры эксплуатации должны следить за соблюдением строительных норм и правил, а также требований безопасности.

5. Устойчивость и экологичность. Растущий интерес к устойчивому развитию и экологической ответственности делает профессию инженера эксплуатации ещё более актуальной.