

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Проектирование инженерных систем энергоэффективных зданий»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Здания энергоэффективного жизненного цикла

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины:

- освоение особенностей теплоснабжения городов, в том числе отопления и горячего водоснабжения зданий энергоэффективного жизненного цикла;
- изучение техники и технологии вентиляции и кондиционирования воздуха, обоснование выбора наиболее целесообразных технологических схем;
- выбор и расчет режимов работы вентиляции и кондиционирования воздуха;
- расчет элементов и анализ работы инженерных систем в годовом режиме;
- обоснование способов снижения энергопотребления в системах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и горячего водоснабжения энергоэффективных зданий.

Задачи изучения дисциплины:

- овладеть методиками решения научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области проектирования и эксплуатации инженерных систем зданий и сооружений;
- получить углубленные фундаментальные и прикладные знания в области проектирования, монтажа и эксплуатации систем кондиционирования и холодоснабжения объектов строительства;
- изучить методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа инженерных систем зданий;
- освоить методы проектирования и мониторинга инженерных систем зданий, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

- получить навыки вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов инженерных систем, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен организовывать работы по разработке энергосберегающих мероприятий

ПК-7 - Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по ресурсо- и энергосбережению в зданиях

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет