

## **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