

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы теплогазоснабжения и вентиляции»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-4.1: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;
- ОПК-3.2: Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-6.3: Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Теоретические основы теплоснабжения и вентиляции.. Теплота как формы передачи энергии. Понятия теплоёмкости и энтальпии. Основные понятия и определения процесса обмена теплотой. Виды теплообмена. Теплопередача через однослойные и многослойные ограждающие конструкции и стенки, коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередачи. Виды и конструкции теплообменников..

2. Тепловлажностный и воздушный режимы зданий, методы и средства их обеспечения. Требования нормативно-правовой и нормативно-технической документации к обеспечению микроклимата в зданиях различного назначения.. Понятие микроклимата помещения. Теплообмен человека и условия комфортности. Зимний и летний тепловлажностный и воздушный режимы помещений. Теплозащитные свойства ограждающих конструкций. Теплозатраты на отопление зданий. Расчётное обоснование тепловой мощности систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха при их проектировании. Требования нормативно-правовой и нормативно-технической документации к обеспечению микроклимата в зданиях различного назначения..

3. Основы проектирования систем теплоснабжения.. Нормативно-правовые акты в области проектирования систем теплоснабжения. Типовые проектные решения основных элементов систем теплоснабжения: источников теплоты, тепловых сетей, тепловых пунктов. Оценка условий строительства при проектировании систем теплоснабжения. Основные критерии обоснования проектного решения по системе теплоснабжения..

4. Основы проектирования систем отопления зданий.. Нормативно-правовые акты в области проектирования систем отопления зданий. Типовые проектные решения систем отопления зданий: схемы, конструкции нагревательных приборов, материалы трубопроводов, арматура. Оценка условий строительства при проектировании систем отопления зданий. Основные критерии обоснования проектного решения по системе отопления здания..

5. Основы проектирования систем вентиляции зданий.. Нормативно-правовые акты в области проектирования систем вентиляции зданий. Типовые проектные решения систем вентиляции зданий: схемы, конструкции, применяемые материалы и оборудование. Оценка условий строительства при проектировании систем вентиляции зданий. Основные критерии обоснования проектного решения по системе вентиляции здания..

6. Основы проектирования систем газоснабжения.. Нормативно-правовые акты в области проектирования систем газоснабжения. Типовые проектные решения основных элементов систем газоснабжения: виды систем, газовые сети, устройства на сети (газораспределительные станции, газораспределительные пункты, газорегуляторные установки. Оценка условий строительства при

проектировании систем газоснабжения. Основные критерии обоснования проектного решения по системе газоснабжения..

Разработал:
доцент
кафедры СиМ

И.А. Бахтина

Проверил:
Декан ТФ

А.В. Сорокин