

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Обследование, расчет и модернизация ограждающих конструкций»

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

Направленность (профиль): Теплогазоснабжение и вентиляция

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
- ПК-14: владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- ПК-2: владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- ПК-4: способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Обследование, расчет и модернизация ограждающих конструкций» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Развитие норм по тепловой защите зданий.. Формирование понятия о тепловой защите зданий в справочной литературе и в нормативной документации первой четверти 20 века. Развитие норм по тепловой защите зданий в России советского и постсоветского периодов..

2. Состояние объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленного сектора на территории России.. Обзор и проектирование основных конструкций зданий жилищного и промышленного сектора различных периодов строительства..

3. Энергетическая эффективность зданий и сооружений.. Понятие об энергетической эффективности зданий. Естественнонаучная сущность проблем, возникающих при определении энергетической эффективности зданий..

4. Нормативная документация по энергетической эффективности зданий и сооружений.. Содержание и ключевые положения нормативной документации по энергетической эффективности зданий и сооружений. Привлечение для определения энергетической эффективности зданий и сооружений соответствующего физико-математического аппарата..

5. Инструментальные обследования зданий с целью контроля нормируемых показателей тепловой защиты.. Оборудование, применяемое для контроля тепловой защиты. Контролируемые параметры. Условия проведения обследований. Обработка результатов..

6. Расчетный метод контроля показателей тепловой защиты зданий в процессе строительства.. Нормативная база расчетного метода контроля. Применение данного метода к различным типам современных зданий. Владением методами и средствами физического моделирования тепловой защиты зданий..

7. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Методы контроля.. Контролируемые параметры. Оборудование для контроля воздухопроницаемости. Объем исследования. Методика проведения эксперимента..

8. Разработка мероприятий, повышающих энергетическую эффективность зданий..

Основные направления повышения эффективности использования тепловой, электрической энергии, газа и воды при проектировании объектов жилищно-коммунального хозяйства и промышленных объектах..

Разработал:
доцент
кафедры ИСТИГ
Проверил:
Декан СТФ

А.В. Шашев

И.В. Харламов