

ЕНЕРГОАУДИТ

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії

Факультет архітектури та будівництва

Семестр 2
Освітній ступінь магістр
Форма контролю залік
Викладач: к.т.н., доцент Волошин М.М.



Загальний опис дисципліни

У процесі вивчення даної дисципліни студенти здобувають навички використання Законів України з енергозбереження в інженерній практиці, вчать запропонувати інженерні заходи щодо підвищення енергоефективності будинків.

Програмні результати навчання. Використовувати науково-технічну іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію іноземною мовою; спілкуватися на професійні теми іноземною мовою. Розробляти проекти реновації, реконструкції, вдосконалення об'єктів та обладнання теплогазопостачання і вентиляції. Проектувати та реалізовувати проекти з кліматизації багатофункціональних, складних за змістом, цивільних будівель. Обробляти дані за допомогою спеціалізованих сучасних методів та засобів, розраховувати та оптимізувати технологічні параметри. Визначати ефективні засоби та технологічні параметри одержання найкращих показників по енергоефективності інженерних систем.

Знати:

- класифікацію видів енергоаудита;
- які об'єкти підлягають обов'язковому енергоаудиту;
- класифікацію будинків по енергоспоживанню;

Володіти:

- методикою проведення розрахункового енергоаудита конструкцій, що обгороджують будинок;
- методикою складання енергетического паспорту будинку;
- методикою визначення енергетичного класу будинку.

Вміти:

- визначити опір теплопередачі багатошарової стіни;
- визначити необхідну товщину теплоізоляції зовнішньої стіни;
- скласти тепловий баланс будинку;
- виконати енергетичний паспорт будинку.

Зміст за темами:

Тема 1. Актуальність та нормативна база дисципліни.

Тема 2. Тепловий баланс будинку. Розрахунковий енергетичний аудит зовнішніх стін.

Тема 3. Перевірка класу енергетичної ефективності житлового будинку. Енергетичний паспорт будівлі.

Тема 4. Вимірювальні прилади.

Тема 5. Натурні теплотехнічні обстеження зовнішньої оболонки будівлі.

Тема 6. Енергетичний аудит систем опалення.

Тема 7. Енергетичний аудит систем вентиляції.

Тема 8. Заходи щодо підвищення енергетичної ефективності будинку.