

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ОПАЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЇ, КОНДИЦІОНУВАННЯ ТА ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ

(повна назва кафедри)

ОПАЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ В УМОВАХ МІСТА

спеціальність	<u>192 Будівництво та цивільна інженерія</u> (шифр і назва спеціальності)
освітня програма	<u>Міське та комунальне господарство</u> (назва освітньої програми)
форма навчання	<u>денна</u> (денна, заочна, вечірня)
розробник	<u>Голякова Ірина Віталіївна</u> (прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Опалення та вентиляція в умовах міста» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Міське та комунальне господарство» рівня вищої освіти бакалавр спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Комфортність житлових, громадських і виробничих будівель забезпечується інженерними системами, що створюють в приміщеннях оптимальну температуру, вологість, чисте повітря і видаляють різні забруднення з приміщень. Одним з видів інженерних систем будівель є санітарно-технічні системи, а саме системи опалення та вентиляції.

2. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни - засвоєння основ теплотехніки, характеристики огорожуючих конструкцій, з точки зору економії теплової енергії в світі енергетичної політики країни; уявлення про системи теплопостачання, газопостачання, вентиляції цивільних і промислових будівель, кондиціонування повітря; розглянути принципи розрахунку, конструювання та експлуатації систем опалення і вентиляції будівлі.

Завдання дисципліни - вивчення різноманітних систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування будівель різного призначення, основні методики розрахунку, проектування та експлуатації.

Пререквізити дисципліни: «Вступ до будівельної справи», «Фізика», «Нарисна геометрія», «Технічна термодинаміка», «Основи гідравліки, водопостачання та водовідведення».

Постреквізити дисципліни: «Опалення», «Аеродинаміка вентиляції», «Вентиляція», «Теплопостачання», «Кондиціонування повітря», «Газопостачання».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- класифікації та характеристики систем і схем опалення та вентиляції;
- нормативні документи з організації систем опалення та вентиляції;
- теоретичні основи, методи розрахунку, проектування та влаштування систем опалення та вентиляції;
- основні методи теплотехнічного розрахунку огорожуючих конструкцій будівель різного призначення;
- основні шляхи економії теплової енергії;

- конструкції та обладнання систем опалення та вентиляції цивільних і промислових будівель.

вміти:

- аналізувати та приймати рішення щодо вибору технологічних рішень систем та схем опалення та вентиляції;
- давати екологічну оцінку ефективності роботи систем та схем опалення та вентиляції;
- виконувати розрахунок та обґрунтування систем опалення та вентиляції;
- методи визначення параметрів мереж і споруд опалення та вентиляції.
- читати та розробляти схеми та креслення систем опалення та вентиляції;
- розраховувати та підбирати пристрої і вузли систем опалення та вентиляції.

Методи навчання практичний (досліди, вправи, навчально-продуктивна праця); наочний (ілюстрація, демонстрація, спостереження студентів); словесний (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія, диспут); робота з книгою (читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування).

Форми навчання колективна, аудиторна (лекції, практичні заняття), поза аудиторні (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях), індивідуальна, групова.