

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ННІ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ОПАЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЇ, КОНДИЦІОНУВАННЯ ТА
ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ
(повна назва кафедри)

СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ЗАДАЧІ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
(шифр і назва спеціальності)
освітньо-професійна програма Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціювання
(назва освітньої програми)
розробники Адегов Олександр Валерійович, Березюк Ганна Геннадіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Спеціалізовані задачі інженерних систем» є варіативним компонентом циклу професійної підготовки освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціювання» рівня вищої освіти бакалавр спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Програмою передбачено освоєння методів і способів формулювання і рішення особливих, нестандартних завдань, які виникають під час вибору і проектування найбільш ефективних і економічних систем теплогазопостачання, опалення, вентиляції, кондиціювання та гарячого водопостачання з використанням відновлюваних джерел енергії.

2. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – придбання та засвоєння студентами навичок і способів формулювання і рішення особливих, нестандартних задач необхідних для вибору устаткування і проектування енергоефективних та економічних систем теплогазопостачання, вентиляції, кондиціювання та гарячого водопостачання.

Завдання дисципліни - вивчення порядку розроблення формулювання і рішення особливих, нестандартних задач що виникають в ході проектування, реконструкції та удосконалення систем ТППВК у сучасних умовах будівництва.

Пререквізити дисципліни: «Будівельна теплофізика», «Опалення», «Теплогенеруючі установки», «Вентиляція», «Газопостачання», «Теплопостачання», «Кондиціювання повітря».

Постреквізити дисципліни: знання та вміння для вирішення особливих, нестандартних задач при виборі енергоефективного устаткування та проектування систем теплогазопостачання, вентиляції, кондиціювання та гарячого водопостачання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- основні цілі та напрямки процесу вибору енергоефективного і економічного устаткування для систем теплогазопостачання, вентиляції, кондиціювання та гарячого водопостачання;
- основні етапи структурування і класифікації особливих, нестандартних задач і складових задач, які виникають при підборі енергоефективного обладнання систем теплогазопостачання, вентиляції, кондиціювання та гарячого водопостачання;

- основні моделі, алгоритми та комп'ютерні програми, які необхідні для рішення інженерних задач, що виникають при виборі та проектуванні та експлуатації систем теплогазопостачання, палення, вентиляції та кондиціонування повітря за допомогою обчислювальної техніки.

вміти:

– застосовувати знання вимог нормативної документації, чинних стандартів, тощо для вирішення конкретних задач вибору та проектування систем ТГПВК;

– складати вихідні дані, визначати граничні умови для задач вибору енергоефективного устаткування для проектування систем ТГПВК;

– використовувати алгоритми, структурні та комп'ютерні моделі при виборі та проектуванні, експлуатації або дослідженні енергоефективних систем теплогазопостачання, опалення, вентиляції та кондиціонування повітря.

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.