

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

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

СУЧАСНІ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ ЦИВІЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-наукова програма Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування
(назва освітньої програми)

форма навчання денна
(денна, заочна, вечірня)

розробник Прокоф'єва Галина Яківна, Ткачова Валерія Валеріївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії» є компонентою циклу професійної підготовки освітньо-наукової програми «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» рівня вищої освіти магістр спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Дисципліна базується на вхідних знаннях, уміннях і компетенціях, отриманих здобувачами в процесі отримання освіти на попередніх рівнях навчання (бакалавр).

Програмою навчальної дисципліни «Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії» передбачено розуміння основних сучасних напрямів та методів ресурсозбереження в системах цивільної інженерії, новітніх технологій у ресурсозбереженні.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
Всього годин за навчальним планом, з них:	120	4,0		120
Аудиторні заняття, у т.ч:	38			38
лекції	24			24
лабораторні роботи	-			-
практичні заняття	14			14
Самостійна робота, у т.ч:	82			82
підготовка до аудиторних занять	16			16
підготовка до контрольних заходів	16			16
виконання курсового проекту	-			-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20			20
підготовка до екзамену	30			30
Форма підсумкового контролю				екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: підготовка магістра з будівництва та цивільної інженерії, що розуміє основні сучасні напрями та методи ресурсозбереження в системах цивільної інженерії, новітні технології у ресурсозбереженні.

Завдання дисципліни: ознайомлення студентів з сучасними маловідходними та ресурсозберігаючими технологіями в системах цивільної інженерії, нетрадиційними та відновлювальними джерелами енергії, вторинними енергетичними ресурсами, методами та схемами їх використання в цивільній інженерії.

Пререквізити дисципліни: основою для вивчення курсу «Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії» є базові знання з дисциплін «Термодинаміка», «Тепломасообмін», «Теплопостачання», «Газопостачання», «Теплогенеруючі установки», «Опалення».

Постреквізити дисципліни: знання та вміння для вирішення задач систем ТГПВК з використанням ресурсозберігаючих технологій та сучасного обладнання на основі системного підходу, що застосовуватимуться в професійній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

сучасні досягнення інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування;

наукові принципи, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних ресурсів, технологій.

вміти:

проектувати та реконструювати інженерні мережі та споруди,
розробляти нові технології та нові системи теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування,

захищати повітряне та водне середовище,

складати та аналізувати схеми з використанням ресурсозберігаючих технологій та сучасного обладнання,

порівнювати різні варіанти схем з точки зору їх ефективності та відповідності головному призначенню.

Методи навчання: практичний (навчально-продуктивна праця), наочний (ілюстрації, демонстрації), словесний (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія), робота з нормативами та науково-технічною літературою (аналіз, пошук інформації), відео-метод (перегляд відео-контенту).

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