

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**  
**ННІ 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  
(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
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	<b>40</b>			<b>40</b>
лекції	24			24
лабораторні роботи	-			-
практичні заняття	16			16
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	<b>80</b>			<b>80</b>
підготовка до аудиторних занять	30			30
підготовка до контрольних заходів	30			30
виконання курсового проекту	-			-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20			20
підготовка до екзамену	-			-
<b>Форма підсумкового контролю</b>				<b>залік</b>

## 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.