

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ВИРОБІВ ТА КОНСТРУКЦІЙ
(повна назва кафедри)

БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

(назва навчальної дисципліни)

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

освітня програма Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування
(назва освітньої програми)

форма навчання денна

розробник Шпирько Микола Васильович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Будівельне матеріалознавство» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

Дисципліна «Будівельне матеріалознавство» дає знання про властивості сучасних будівельних матеріалів необхідних для будівництва та експлуатації споруд теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування. Вивчення дисципліни дає можливість отримання навичок вирішення задач, що виникають в процесі експлуатації споруд забезпечуючи роботу ТГПВ та систем ТГПВ.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			VII	VIII
Всього годин за навчальним планом, з них:				
Аудиторні заняття, у т.ч:	46			
лекції	16			
лабораторні роботи	14			
практичні заняття				
Самостійна робота, у т.ч:	30			
підготовка до аудиторних занять	12			
підготовка до контрольних заходів	8			
виконання індивідуальних завдань	10			
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях				
підготовка до екзамену	30			30
Форма підсумкового контролю	екзамен			екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – набуття знань та придбання навичок, необхідних для застосування будівельних матеріалів у експлуатації та ремонті споруд ТГПВ. Розширення уявлення про взаємозв'язок складу, структури і властивостей будівельних матеріалів. Отримання знань і методик випробування будівельних матеріалів, оцінки їх властивостей.

Завдання дисципліни – засвоєння знань та формування навичок застосування будівельних матеріалів, визначення їх фізичних і механічних властивостей

Пререквізити дисципліни. основою для вивчення дисципліни є базові знання з дисциплін «Фізика», «Вища математика», «Хімія», «Охорона праці»

Постреквізити дисципліни. знання та вміння для вирішення задач експлуатації споруд забезпечуючих роботу систем ТГПВ, а також необхідні для продовження навчання для здобуття магістерського рівня вищої освіти.

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основні напрямки розвитку будівельних матеріалів, методи підвищення їх якості і ефективності; техніко – економічні характеристики будівельних матеріалів, їх застосування; вплив властивостей будівельних матеріалів на довговічність і надійність споруд, забезпечуючих роботу систем ТГПВ .

вміти: - обрати оптимальний матеріал для застосування при виконанні робіт та виготовленні конструкцій;

- використовувати методики випробування будівельних матеріалів;

- оцінювати умови експлуатації матеріалу в конструкції і споруді, користуючись нормативними документами, визначити ступінь агресивного впливу середовища (хімічної, фізичної, біологічної корозії);

- встановити вимоги до матеріалу за: призначенням, технологічністю, механічними властивостями, довговічністю, надійністю та ін.;

- визначити оптимальні умови застосування матеріалу.

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: фронтальна (робота викладача відразу з усіма студентами групи/потоків в єдиному темпі і з загальними завданнями); індивідуальні консультації, в т. ч. електронною поштою та з застосуванням можливостей корпоративного хмарного середовища MS Office 365.