

# Основи Проєктування Споруд Цивільного Захисту

Цей курс є ключовою вибірковою освітньою компонентою для студентів будівельних та цивільно-захисних спеціальностей. Він охоплює принципи та методи проєктування захисних споруд цивільного захисту та споруд подвійного призначення, які забезпечують безпеку населення під час надзвичайних ситуацій, воєнних дій та терористичних актів.



# Мета та Актуальність Дисципліни

Метою дисципліни є формування у здобувачів освіти всебічних знань та практичних навичок, необхідних для ефективного проектування захисних споруд. Курс зосереджений на:

- Розрахунках конструкцій на дію надмірного тиску вибухової хвилі.
- Інноваційних об'ємно-планувальних рішеннях.
- Ефективних конструктивних підходах.

Дисципліна відображає найактуальніші питання в галузі будівництва захисних споруд, інтегруючи новітні технічні рішення та матеріали.



# Зміст Навчальної Дисципліни: Ключові Модулі

1

Вступ до Цивільного Захисту  
Значення, роль та класифікація споруд.

2

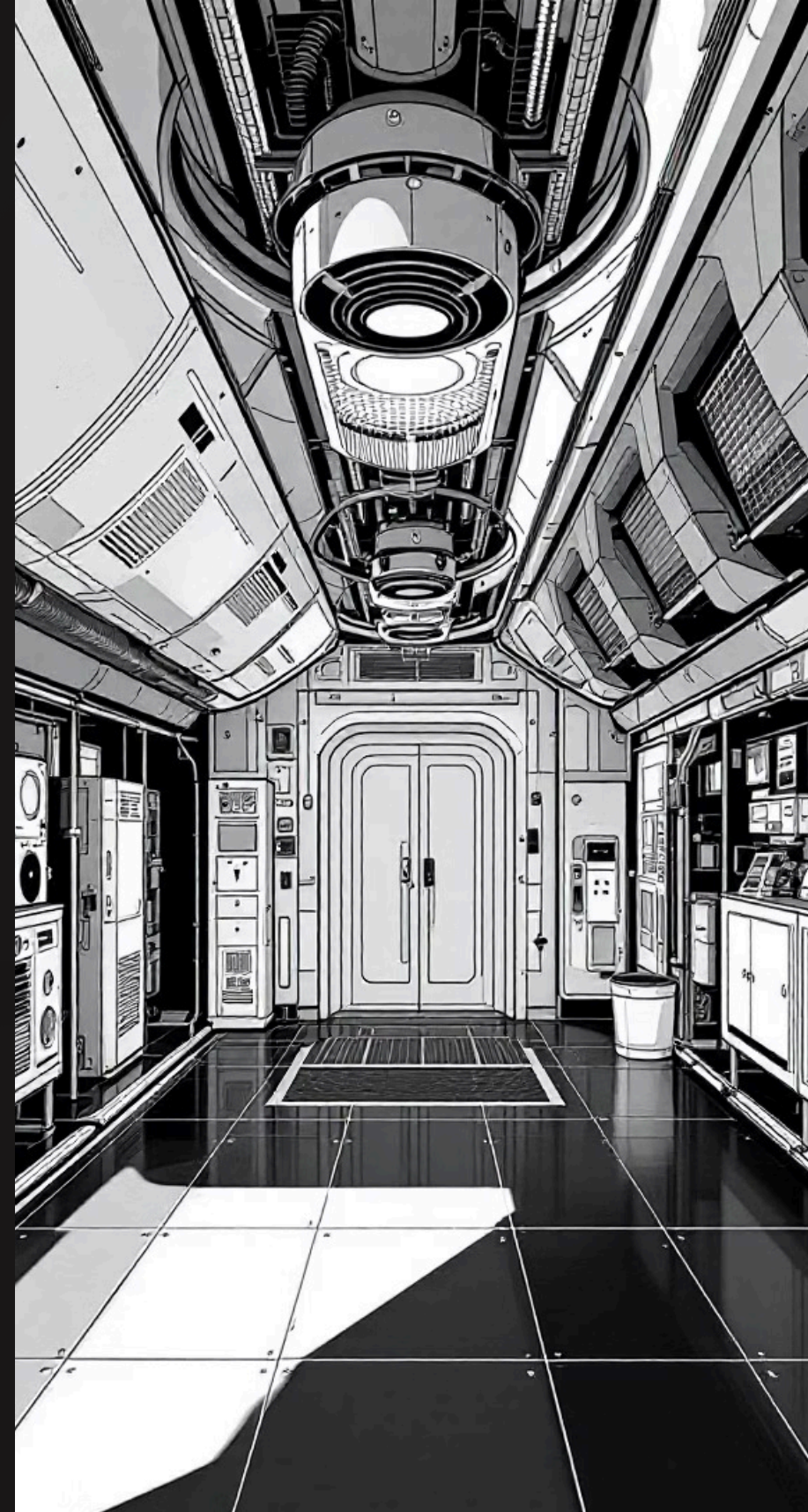
Нормативно-Правова База  
Законодавчі акти та будівельні норми України.

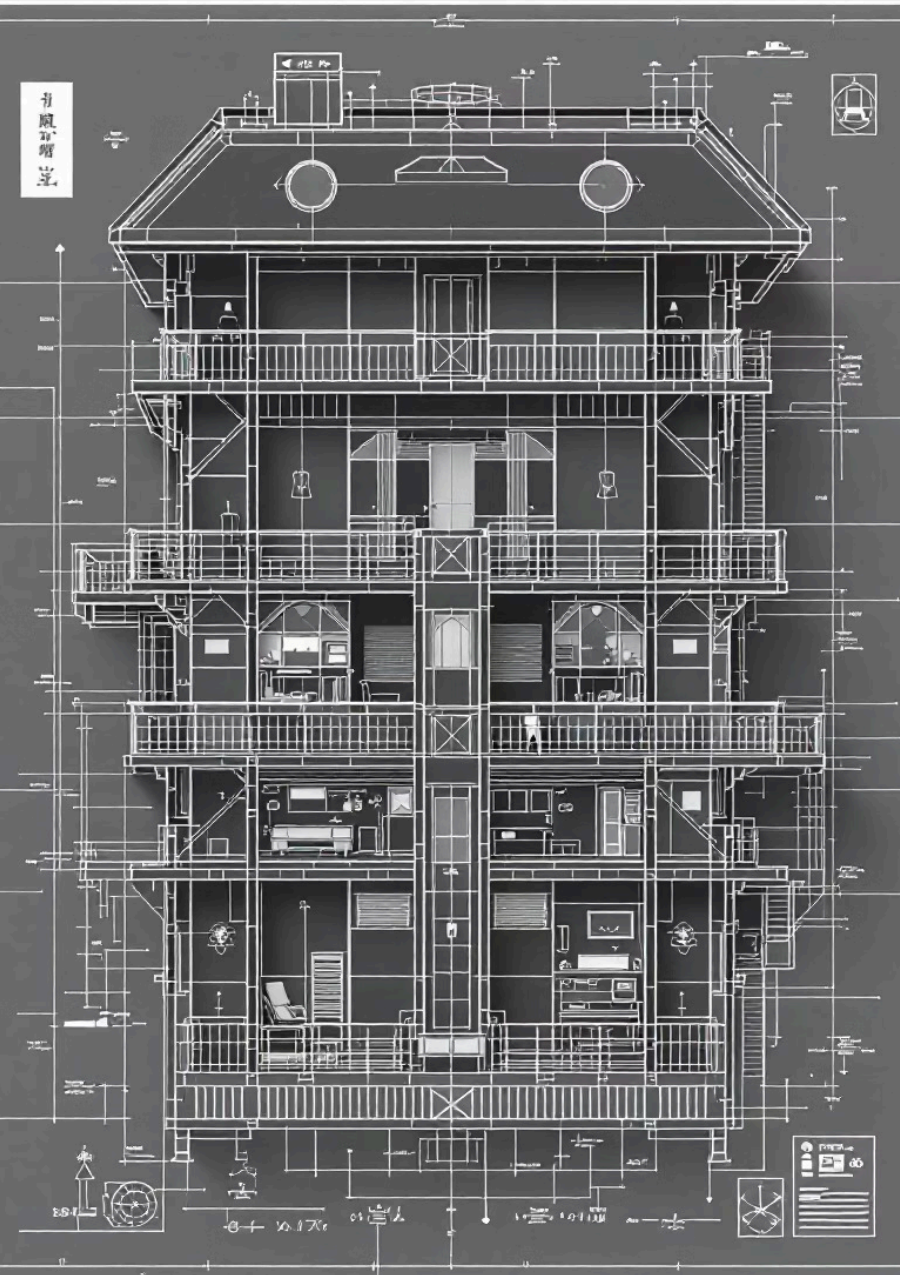
3

Види Споруд Цивільного Захисту  
Притулки, укриття, бомбосховища, спеціалізовані споруди.

4

Архітектурно-Конструктивні Особливості  
Рішення для стійкості, захисні бар'єри, інженерні системи.





# Глибоке Занурення: Технічні Аспекти

1

Технічні Вимоги та Критерії Безпеки

Розрахунок навантажень, вибухостійкість та герметичність.

2

Проектування та Документація

Етапи розробки проєктів, вимоги до креслень.

3

Технології Будівництва та Експлуатації

Особливості зведення, технічне обслуговування, ремонт.



## Ключові Завдання Курсу

Для студентів четвертого курсу спеціальності "Будівництво" дисципліна передбачає виконання контрольних робіт та розрахунково-графічної роботи, що охоплюють:

- **Розрахунок Навантажень**  
Визначення впливу повітряної ударної хвилі.
- **Коефіцієнт Послаблення Радіаційного Впливу**  
Оцінка ефективності захисту від радіації.
- **Розрахунки Несучої Здатності Конструкцій**  
Використання програмних комплексів для аналізу стійкості.

# Інновації та Практичне Застосування

Курс активно впроваджує нові технічні рішення та сучасні матеріали, що успішно застосовуються як у цивільному, так і в промисловому будівництві.

- **Нові Технічні Рішення:** Ознайомлення з передовими методами проєктування та будівництва захисних споруд.
- **Сучасні Матеріали:** Вивчення властивостей та застосування інноваційних будівельних матеріалів для підвищення захисних властивостей.

Це дозволяє здобувачам освіти розвинути вміння самостійно пропонувати проєктні рішення та ефективно їх обґрунтовувати.



# Компетентності та Результати Навчання

Після успішного вивчення дисципліни студенти набудуть таких компетентностей:

## ЗК10: Застосування Базових Знань

Базові знання з фундаментальних дисциплін у будівництві та цивільній інженерії.

## СК4: Розрахунок Конструкцій

Здатність визначати навантаження та виконувати розрахунок конструкцій.

## СК6: Топографічні Матеріали

Використання топографічних матеріалів у проектуванні.



# Уміння та Навички



## СК9: Дизайн, Моделювання та Макетування

Застосування основ дизайну та моделювання у проєктуванні.



## РН4: Взаємодія та Комунікація

Ефективна взаємодія з колегами та формулювання ідей.



## РН7: Аналіз Ризиків та Безпека

Виявлення чинників впливу та запобігання нещасним випадкам.





## Професійна Підготовка

- **PH8: Знання Нормативних Документів**  
Грамотне застосування нормативів у будівництві та цивільній інженерії.
- **PH10: Оптимальний Підбір Матеріалів**  
Аналіз характеристик матеріалів з урахуванням економічних та екологічних аспектів.
- **PH11: Застосування Алгоритмів Розрахунків**  
Використання типових алгоритмів та спеціалізованого ПЗ.



# Майбутні Фахівці Цивільного Захисту

Цей курс є фундаментом для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечувати безпеку населення та створювати надійні захисні споруди, інтегруючи сучасні знання та інноваційні підходи в будівництві.

Для отримання додаткової інформації звертайтеся до навчального відділу.