



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

НН Архітектурно-художній інститут
Кафедра Архітектурних конструкцій

СИЛАБУС
освітнього компонента – ВК фаховий
Архітектура промислових будівель

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОНП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
Обсяг освітнього компонента	4 кредити ECTS (120 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні
Індивідуальні завдання	розрахунково-графічна робота
Форми підсумкового (семестрового) контролю	залік

Викладач (Викладачі):

Коробко Оксана Олександрівна,
д.т.н., доцент, завідувача кафедрою Архітектурних конструкцій,
okskorobko@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння застосовувати навички архітектурно-будівельного проектування промислових будівель та спеціальних споруд, виходячи з раціональності їх об'ємно-планувальних і конструктивних рішень для економіки України та Європейського Союзу.

Передумови для вивчення освітнього компонента: набуття теоретичних знань та практичних навичок за дисципліною: Архітектура будівель і споруд, Архітектура будівель і споруд (спецкурс).

Програмні результати навчання:

ПРН

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- прийоми архітектурної композиції, об'ємно-планувальні рішення та конструктивні системи промислових будівель та спеціальних споруд;
- нормативні вимоги по створенню комфортного кліматичного, теплотехнічного, світлового та акустичного середовища в промисловому будівництві;
- склад архітектурно-будівельної документації, номенклатуру та область застосування основних видів будівельних матеріалів та виробів при проектуванні об'єктів промислового будівництва.

володіти:

- навичками архітектурно-будівельного проектування промислових будівель та

- спеціальних споруд;
- методологію проєктування сучасних промислових підприємств.

вміти:

- застосовувати основи проєктування будівельних об'єктів при виборі раціональних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень промислових будівель та спеціальних споруд;
- використовувати основи планування генерального плану території промислового підприємства, включаючи вибір і забудову території, види та розміщення мереж інженерних комунікацій і транспортних шляхів, види благоустрою та озеленення промислової території;
- мати уяву про функціонально-технологічні, архітектурно-композиційні та конструктивні принципи проєктування промислових будівель та спеціальних споруд.

Тематичний план

Розділ 1. Проєктування промислових будівель.

Тема 1. Загальні положення проєктування традиційних та новітніх промислових будівель та споруд. Класифікація за різними ознаками. Підйомно-транспортне обладнання.

Тема 2. Генеральні плани промислових будівель. Забудова промислових підприємств. Види та особливості розміщення мереж інженерних комунікацій. Транспортні шляхи. Види благоустрою промислової території.

Тема 3. Конструктивні рішення залізобетонного та сталевих каркасів промислових будівель. Уніфікація та типізація об'ємно-планувальних рішень та елементів промислових будівель.

Тема 4. Фундаменти, колони каркасу, колони фахверку, фундаментні, обв'язувальні, підкранові балки. Зв'язки між колонами. Площинні та просторові покриття, види та основні несучі та огорожувальні елементи. Устрої для освітлення та аерації. Особливості водовідведення.

Тема 5. Стінове заповнення промислових будівель. Засклення. Підлоги. Перегородки. Підвісні стелі. Сходи. Ворота та двері. Деформаційні шви. Протипожежні заходи.

Тема 6. Проєктування допоміжних приміщень промислових будівель. Планувальні та конструктивні рішення побутових приміщень залежно від особливостей виробничого процесу.

Розділ 2. Проєктування спеціальних споруд.

Тема 1. Загальні відомості про традиційні та новітні спеціальні споруди різного функціонального призначення.

Тема 2. Інженерні споруди, що є самостійними об'єктами та об'єктами, що композиційно зв'язують елементи забудови підприємства.

Тема 3. Інженерні споруди, що є елементами пластики землі, елементами будівель, споруд і технологічних установок.

Тема 4. Влаштування захисних споруд цивільного захисту.

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за освітнім компонентом «Архітектура промислових будівель» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічну роботу передбачено з розділу «Проєктування промислових будівель». В цій роботі розглядається одноповерхова промислова будівля, яку треба запроєктувати.

Студенту потрібно зробити креслення фасаду, плану, поперечного та повздовжнього розрізів і генплану виробничої будівлі певного функціонального призначення.

Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (формат А-4).

Методичні рекомендації представлені в [2].

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Два рази за семестр проводяться експрес контроль знань – **стандартизовані тести** (20 тестових питань), наприклад

1. З яких конструктивних елементів складаються стовпчасті фундаменти під колони промислової будівлі?

а) залізобетонний цільний блок-башмак склянкового типу або блоки-підколоники та опорні плити;

б) залізобетонна монолітна (ребриста або безбалочна) плита, яка розміщується під всією площею будівлі;

с) фундаментні стовпи, на які встановлюють фундаментні блоки;

д) фундаментні блоки-подушки прямокутної або трапецеїдальної форми та фундаментні блоки в вигляді прямокутних паралелепіпедів.

2. Для яких цілей призначені обв'язувальні балки в промислових будівлях?

а) для влаштування вертикальних зв'язків з метою забезпечення просторової жорсткості та геометричної незмінності колон каркасу промислової будівлі;

б) для обпирання стінового заповнення каркасів зовнішніх огорожень та огорожень в місцях перепаду висот будівлі;

с) для влаштування покриттів у промислових будівлях;

д) використовуються в якості несучих елементів огорожувальної частини покриття промислової будівлі.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Куліков П.М., Плоский В.О., Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 5. Промислові будівлі. Київ : Ліра-К, 2020. 816 с.
2. Коробко О.О., Антонюк Н.Р. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Архітектура промислових будівель та спеціальних споруд» до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів другого (магістерського) освітнього рівня з галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Архітектурно-будівельний інжиніринг». Одеса: ОДАБА, 2024. 40 с.

Допоміжні джерела інформації

3. ДБН В.2 .2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. [Чинний від 01-11-2023]. Київ, 2023. 131 с.
4. Сторожук С. С. Промислова інфраструктура: [навчальний посібник]. ОДАБА. Одеса, 2021. 75 с.