



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут Архітектурно-художній
Кафедра архітектурних конструкцій

СИЛАБУС
освітньої компоненти – ОК 11
Архітектурно-будівельне проектування 3

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Освітній рівень | другий (магістерський) | |
| Програма навчання | обов'язкова | |
| Галузь знань | 19 | Архітектура та будівництво |
| Спеціальність | 192 | Будівництво та цивільна інженерія |
| Освітня програма | ОПП «Архітектурно-будівельний інжиніринг» | |
| Обсяг дисципліни | 3 кредити ECTS (90 академічних годин) | |
| Види аудиторних занять | лекції, практичні заняття | |
| Індивідуальні та (або) групові завдання | курсова робота | |
| Форми семестрового контролю | іспит | |

Викладач:

Коробко Оксана Олександрівна, д.т.н., завідувач кафедри Архітектурних конструкцій, okskorobko@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти знайомляться з сучасними питаннями проектування, будівництва, реконструкції та перепрофілювання промислових будівель з урахуванням державних інтересів та сьогоденних вимог ринку.

Наприклад: Вміння застосовувати навички архітектурно-будівельного проектування та реконструкції промислових будівель, виходячи з раціональності їх об'ємно-планувальних і конструктивних рішень для економіки України та Європейського Союзу.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Уміння використовувати методологічні та організаційні основи управління, основні принципи та організацію проектування, технологію проектних робіт, основи організації будівельного проектування. Розробляти календарні плани будівництва об'єктів та комплексів.

ПРН 6. Розробляти проекти реновації, реконструкції, вдосконалення будівель, споруд та їх комплексів.

ПРН 8. Визначати ефективні засоби та технологічні параметри одержання найкращих показників по енергоефективності.

ПРН 9. Використовувати світові та вітчизняні інноваційні розробки в архітектурно-будівельній галузі, а також безпосередньо в проектуванні та будівництві.

ПРН 11. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті

рішення та забезпеченням якості робіт.

ПРН 12. Уміння виконувати обстеження технічного стану будівель, споруд та інженерних комунікацій, та давати оцінку цього стану; оцінювати подальшу експлуатаційну придатності їх або розробки проекту відновлення цієї придатності.

ПРН 13. Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.

ПРН 14. Уміння самостійно вирішувати задачі вибору оптимальних джерел енергії, в тому числі нетрадиційних, а в умовах виробничої діяльності - самостійно вирішувати задачі вибору найбільш ефективних систем тепло-, водо-, енергопостачання.

ПРН 15. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- прийоми архітектурної композиції, об'ємно-планувальні рішення та конструктивні системи промислових будівель;
- 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 споруд;
- методологію проектування сучасних промислових підприємств.

вміти:

- застосовувати основи проектування будівельних об'єктів при виборі раціональних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень промислових будівель;
- 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 промислових будівель та конструктивні принципи проектування промислових будівель.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № п/п | Назва тем | Кількість годин | | | |
|--|--|-----------------|-----------|-------------|------------|
| | | лекції | практичні | лабораторні | самостійна |
| Розділ 1. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення промислових будівель | | | | | |
| 1.1 | Загальні положення проектування промислових будівель. Генеральні плани промислових будівель. | 2 | 2 | - | 6 |
| 1.2 | Уніфікація та типізація об'ємно-планувальних рішень та елементів промислових будівель. Фізико-технічні основи проектування промислових будівель. | 2 | 2 | - | 10 |
| 1.3 | Планувальні та конструктивні рішення сучасних промислових будівель. | 2 | 2 | - | 10 |

| Розділ 2. Основні та допоміжні конструктивні елементи промислових будівель | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|----------|-----------|
| 2.1 | Основні та допоміжні конструктивні елементи промислових будівель. | 2 | 3 | - | 10 |
| 2.2 | Стінове заповнення промислових будівель. Засклення стінового огороження. Теплотехнічний розрахунок стін. | 2 | 2 | - | 8 |
| 2.3 | Освітлення та аерація робочих місць. Проектування допоміжних приміщень промислових будівель. Світлотехнічний розрахунок та розрахунок обладнання адміністративно-побутових будівель. | 2 | 3 | - | 8 |
| 2.4 | Діагностика, оцінка технічного стану та методи обстежень конструкцій промислових будівель. Реконструкція та перепрофілювання промислових будівель | 4 | 2 | - | 6 |
| | Всього | 16 | 16 | - | 58 |

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «іспиту» за навчальною дисципліною «Архітектурно-будівельне проектування 3» складає 60 балів і може бути досягнутий наступними засобами оцінювання:

| Засоби оцінювання | | Мінімальна кількість балів | Максимальна кількість балів |
|---|----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Вид контролю | Кількість у семестрі | | |
| Курсова робота | 1 | 25 | 30 |
| Контроль знань: | | | |
| - Поточний контроль знань (стандартизовані тести) | 3 | 15 | 30 |
| - Підсумковий (семестровий) контроль знань | 2 | | |
| Вирішення завдань на практичних заняттях | 4 | 10 | 20 |
| | | | |
| Разом | | 60 | 100 |

З дисципліни передбачено виконання курсової роботи з індивідуальним завданням для кожного студента. Мета курсової роботи – закріпити знання, здобуті студентами при вивченні теоретичного та практичного курсу дисципліни «Архітектурно-будівельне проектування 3». Рекомендації щодо виконання курсової роботи представлені в методичних вказівках [1, 2, 7]. Нормативна література приведена в джерелах [3-5].

В курсовому проекті студенту потрібно розробити та викреслити проект виробничої та адміністративно-побутової будівель підприємств різного призначення.

Курсова робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (формат А-1).

Три рази за семестр проводиться експрес-контроль знань – **стандартизовані тести** (10 тестових питань), наприклад:

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

а) залізобетонний цільний блок-башмак склянкового типу або окремі блоки-підколонники 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 об'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) за тематикою навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Коробко О.О., Антонюк Н.Р. Піщев О.В., Дудник Л.В. Конспект лекцій до вивчення обов'язкової компоненти «Архітектура промислових будівель та СПОРУД» 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, 2020. 41 с. (електронний варіант).

2. Коробко О.О., Антонюк Н.Р. Піщев О.В., Дудник Л.В., Уразманова Н.Ф. Методичні вказівки до виконання курсової роботи на тему: «Проектування промислової будівлі» для студентів другого (магістерського) освітнього рівня галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія, за спеціальністю – Інноваційні технології у промисловому і цивільному будівництві. Одеса: ОДАБА, 2020. 37 с. (електронний варіант).

3. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. [Чинний від 2010-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2009. 70 с.

4. ДСТУ Б А.2.4-6:2009. Правила виконання робочих креслень генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів. [Чинний від 2010-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2009. 20 с.

5. ДСТУ-Н Б.В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. [Чинний від 2011-11-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2011. 123 с.

6. ДБН В.2.2-28:2010. Будинки і споруди. Будинки адміністративного та

побутового призначення. [Чинний від 2011-10-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2011. 28 с.

7. Кушнір О.М., Коробко О.О., Коцюрубенко О.М. Методичні вказівки «Теплотехнічний розрахунок зовнішніх огорожувальних конструкцій будівель різного призначення» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» з галузі знань 0601 «Будівництво та архітектура напрям 6.060101 «Будівництво». – Одеса: ОДАБА, 2014. 34 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель. – К.: Кондор, 2009. 210 с.
2. Дятков С.В., Михеїв А.П. Архитектура промышленных зданий. – С.-Пб.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2008. 560 с.
3. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. – М.: «Архитектура-С», 2005. 168 с.