

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

НН Архітектурно-художній інститут
Кафедра Архітектурних конструкцій

СИЛАБУС освітнього компонента – ОК 9 Архітектура будівель та споруд. Спецкурс

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОНП Промислове і цивільне будівництво
Обсяг освітнього компонента	4 кредити ECTS (120 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні
Індивідуальні завдання	курсний проєкт
Форми підсумкового (семестрового) контролю	екзамен

Викладач (Викладачі):

Коробко Оксана Олександрівна, д.т.н., доцент, завідувач кафедри архітектурних конструкцій, okskorobko@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння застосовувати навички архітектурно-будівельного проєктування та реновації 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 такими дисциплінами: Архітектура будівель та споруд; Планування та забудова територій.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Уміння використовувати положення нормативно-правової та нормативної документації в професійній діяльності; складати базові господарські договори в галузі будівельних технологій; орієнтуватися в процесі ліцензування визначених видів діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах.

ПРН4. Уміння виконувати техніко-економічні обґрунтування архітектурних, конструктивних, організаційно-технологічних рішень проєктування та будівництва, реконструкції або ремонту будівель і споруд, розробляти технічну документацію на проєкти та їх елементи.

ПРН10. Проєктувати будівлі і споруди з сучасних матеріалів та конструкцій, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків.

ПРН13. Уміння проєктувати енергоефективні будівлі та споруди, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання інноваційних технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків бетонних та залізобетонних, металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій.

ПРН16. Уміння знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог архітектурно-планувальних рішень, міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.

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 проектування сучасних промислових підприємств.

вміти:

- застосовувати основи проектування 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 проектування промислових будівель та спеціальних споруд.

Тематичний план

Розділ 1. Проектування промислових будівель.

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

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

Тема 2. Конструктивні рішення залізобетонного та сталевих каркасів промислових будівель. Уніфікація та типізація об'ємно-планувальних рішень та елементів промислових будівель.

Тема 3. 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 4. Стінове заповнення промислових будівель. Засклення. Підлоги. Перегородки. Підвісні стелі. Сходи. Ворота та двері. Деформаційні шви. Протипожежні заходи.

Проектування допоміжних приміщень промислових будівель. Планувальні рішення побутових приміщень залежно від особливостей виробничого процесу. Конструктивні рішення допоміжних будівель.

Тема 5. Загальні положення реконструкції та перепрофілювання промислових будівель.

Розділ 2. Проектування 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. Реконструкція та реновація спеціальних споруд.

Тема 5. Влаштування захисних споруд цивільного захисту.

Критерії оцінювання та засоби діагностики

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

За освітнім компонентом передбачено виконання курсового проєкту.

Курсовий проєкт передбачено з розділу «Проектування промислових будівель». В цій роботі розглядається одноповерхова промислова будівля, яку треба запроєктувати.

Студенту потрібно зробити креслення фасаду, плану, поперечного та поздовжнього 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 до виконання курсового проєкту [2].

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену.

Оцінка у разі семестрового контролю у формі екзамена складається з двох частин:

1. Накопичення балів під час поточного контролю (усного опитування, тестування, реферату, а також курсового проєкту) – до 60 балів;
2. Екзамен – від 24 до 40 балів.

Студент вважається допущеним до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену), якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом на семестр з цієї навчальної дисципліни. Екзамени складаються студентами в період екзаменаційних сесій, передбачених навчальним планом.

Екзамени проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома викладачів і студентів не пізніше, як за два тижні до початку сесії.

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., Закорчемний Ю.О., Піщева Т.І., Кучменко І.М., Уразманова Н.Ф. Методичні вказівки до виконання курсового проєкту «Проектування промислової будівлі» з обов'язкової компоненти «Архітектура будівель та споруд (спецкурс)» для студентів другого (магістерського) освітнього рівня з галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво». Одеса: ОДАБА, 2020. 48 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.