



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут Архітектурно-художній
Кафедра Архітектурних конструкцій

СИЛАБУС

вибіркового освітнього компонента – ВК7

навчальна дисципліна - Сучасні архітектурно-конструктивні рішення висотних будівель

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	191	Архітектура та містобудування
Освітня програма	ОНП «Архітектура будівель та споруд»	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Кушнір Олексій Михайлович, к.т.н., доцент кафедри архітектурних конструкцій,
amkushnir84@gmail.com

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ РОЗРОБЛЕННЯ ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ І КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ.**

Наприклад: Вміння запроєктувати архітектурно-планувальні та конструктивні рішення висотного будинку.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Архітектурні конструкції, Конструкції будівель та споруд.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- принципи проектування та прийоми вирішення архітектурних конструкцій;
- основні конструктивні схеми, роботу несучих та огорожувальних елементів;
- нормативні вимоги по проектуванню та створенню комфортного світлового, теплотехнічного та акустичного середовища;

розуміти:

- роботу та характеристики основних конструктивних елементів;

- функціонально-технологічні, архітектурно-композиційні та загальні конструктивні принципи проектування.

володіти:

- навичками архітектурно-будівельного проектування;
- методикою розрахунку основних архітектурно-конструктивних елементів; методикою визначення раціональних конструктивних схем;

вміти:

- використовувати основи архітектурно-будівельного планування;
- застосовувати прийоми та методи архітектурної композиції;
- вирішувати питання архітектурно-планувальних та конструктивних рішень; виконувати розрахунок класу наслідків (відповідальності) об'єкту.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
Розділ 1.					
1.1	Аналіз вітчизняної та закордонної практики будівництва висотних будівель. Напрямок і тенденції розвитку, переваги та недоліки висотного будівництва.	2	3		10
1.2	Архітектурно-планувальні особливості	2	3		10
1.3	Особливості конструктивних несучих систем та несучих елементів сучасних висотних будівель	2	4		15
1.4	Сучасні конструктивні рішення огорожувальних конструкцій підвищеного енергозбереження	3	4		15
1.5	Екологічні та енергоефективні висотні будівлі	3	4		10
1.6	Трьохвимірне будівництво частин висотних будівель. Будівництво за допомогою 3d принтерів.	2	3		10
1.7	Інженерне обладнання і конструктивні вимоги з їхнього влаштування для висотних будівель	2	3		10
	Всього	16	24		80

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за вибірковою дисципліною «Сучасні архітектурно-конструктивні рішення висотних будівель» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	30	50
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або	2	30	50
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
Разом		60	100

Розрахунково-графічна робота виконується студентами в аудиторії і складається з кейсів індивідуальних завдань (задач). Наприклад: розрахувати клас наслідків (відповідальності) будівлі з заданою площею, поверховістю, призначенням та ін.

В розрахунково-графічній роботі необхідно розрахувати клас наслідків (відповідальності) будівлі. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [3].

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

1. Клас наслідків (відповідальності) будівлі визначається?
 - a) приймається в залежності від призначення будівлі;
 - b) за найвищим критерієм, згідно з розрахунком;
 - c) за можливого економічного збитку;
 - d) приймається за таблицями.
2. Якщо сумарна кількість постійно перебувають людей в будівлі перевищує 50 осіб, то будівля відноситься до класу наслідків (відповідальності)?
 - a) СС2;
 - b) СС1 або СС2;
 - c) СС3;
 - d) будь-яким, тому що основним в розрахунку є економічний збиток.

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. Городецкий, А. С. Компьютерные модели конструкций [Текст] / А. С. Городецкий, И. Д. Евзеров. – Київ : Факт, 2007. – 394 с.
2. Хайно Энгель Несущие системы./ Хайн Энгель - Минск, ООО «Издательство Астрель», 2006. – 344 с.
3. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи «Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва» з дисципліни «Сучасні архітектурно-конструктивні рішення висотних будівель». Одеса: ОДАБА, 2021.40 с.

Допоміжні джерела інформації

4. Лисенко В.А., Кушнір О.М., Кушніренко В.В. Инженерная архитектура высотных зданий. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. / В.А. Лисенко, А.М.Кушнір, В.В. Кушніренко // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. - 2015. - №58. С.227-231.
<http://mx.ogasa.org.ua/handle/123456789/2338>
5. Лисенко В.А., Кушнір О.М. Инженерная архитектура гибридных несущих систем высотных зданий. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. - 2016. - №61. С. 249-255.
<http://mx.ogasa.org.ua/handle/123456789/2447>
6. Кушнір О.М. Тези «Инженерная архитектура гибридных несущих систем высотных зданий» ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ Міжнародної науково-практичної конференції ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ ПІВДНЯ УКРАЇНИ Присвячена пам'яті академіка В.А. Лисенка (1937–2016) Одеса, 18–19 травня 2017 року.