



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут
Кафедра технології будівельного виробництва

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна - **Технологія будівельного виробництва (спецкурс)**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ВІМ-технології у ПЦБ	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Курсовий проект	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Олійник Наталія Володимирівна, к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва, natali@ogasa.org.ua

Трофимова Лариса Євгенівна, к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва, reverberator@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ПОЛОЖЕННЯМИ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД** та здобувають професійні навички, що дозволяють застосовувати в практичній діяльності знання про сучасні технології виконання будівельних робіт у будівництві та вибору сучасних методів будівництва.

Наприклад: Вміння орієнтуватися в існуючому різноманітті будівельних технологій зведення будівель та споруд із збірних та монолітних елементів, кам'яної кладки, машинах і механізмах для цих робіт, сучасних способах оздоблення будівель.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами:

- Будівельна техніка

- Будівельне матеріалознавство
- Технологія будівельного виробництва
- Охорона праці та безпека життєдіяльності
- Будівельні конструкції
- Архітектура будівель і споруд

Диференційовані результати навчання

знати:

- індустриальні методи зведення будівель та споруд;
- основи поточного виконання окремих видів будівельно-монтажних робіт;
- календарне планування при виконанні будівельно-монтажних робіт;
- методику проектування будівельного генерального плану на стадії виконання окремого виду будівельно-монтажних робіт;
- методику технологічного проектування окремих видів будівельно-монтажних, ізоляційних та оздоблювальних робіт,
- зміст та структуру проекту виробництва будівельно-монтажних робіт;
- особливості сучасних технологій виконання будівельних, ізоляційних та оздоблювальних робіт.

вміти:

- запроектувати спеціалізований потік;
- розроблювати календарні плани та генеральні будівельні плани на різних стадіях зведення будівель та споруд;
- здійснювати варіантне проектування методів зведення будівель та споруд;
- розробляти проекти виробництва будівельно-монтажних робіт;
- розробляти технологічні карти на будівельно-монтажні роботи;

володіти:

- загальними положеннями технології та організації зведення будівель та споруд;
- знаннями сучасних технологій зведення будівель, споруд та організацією будівельного потоку.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекці ї	практ ичні	лабор аторні	самос тійна
Лекції					

1	Основні принципи сучасних методів зведення будівель та споруд. Класифікація об'єктів за будівельно-технологічними ознаками. Періоди і технологічні стадії зведення будівель і споруд	2			36
2	Засоби механізації монтажних робіт при зведенні об'єктів. Способи транспортування та складування конструкцій	2			
3	Зведення одноповерхових і багатоповерхових каркасно-панельних будівель. Зведення висотних будівель	2			
4	Зведення великопанельних безкаркасних будівель, крупноблочних будівель, будівель із об'ємних блоків	2			
5	Зведення будівель методом підйому перекриття та поверхів	1			
6	Особливості та методи зведення об'єктів із монолітного та збірно-монолітного залізобетону	1			
7	Технологія зведення об'єктів із монолітного залізобетону у ковзній опалубці	2			
8	Технологія зведення об'єктів із монолітного залізобетону у переставній опалубці	2			
9	Технологія зведення об'єктів із монолітного залізобетону з використанням нез'ємної та пневматичної опалубок	2			
10	Технологія зведення об'єктів із збірно-монолітного залізобетону	2			
11	Зведення надземних інженерних споруд (щогли, башти, мости, шляхопроводи тощо).	4			
12	Зведення будівель з кам'яними стінами	2			
13	Покрівельні роботи	2			
14	Влаштування сучасних фасадних систем	2			
15	Сучасні технології внутрішніх опоряджувальних покриттів	2			
16	Сучасні технології влаштування підлог	2			
Практичні заняття					
1	Технологія будівельних процесів		2		36
2	Проектування будівельного потоку		2		
3	Структура та склад технологічних карт на виконання будівельних робіт		2		
4	Технологічні особливості зведення будівель зі збірного та збірно-монолітного залізобетону		2		
5	Вибір оптимального варіанту механізації монтажних робіт та транспортних засобів із розрахунком їх потрібної кількості		2		
6	Складання калькуляції трудових витрат і заробітної плати		2		
7	Проектування графіку виконання робіт		2		

8	Техніко-економічні показники проекту. Техніка безпеки та охорона навколишнього середовища		2		
	Всього	32	16		72

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	20	40
- Виступ (доповідь) студентів при обговоренні питань на практичних заняттях	1		
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
- Виконання курсового проекту	1	40	60
Разом		60	100

Курсовий проект передбачено з теми «Технологія зведення монолітних будівель». Розробка технологічних карт на зведення монолітних конструкцій багатоповислої житлової будівлі.

Курсовий проект складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки об'ємом 30-40 сторінок (формат А-4) та графічної частини (2 аркуші формат А-1).

Два рази за семестр проводиться поточний контроль знань – **стандартизовані тести** (2 рази по 20 тестових питань), наприклад:

1. Основні методи будівництва будівель або виконання взаємопов'язаних робіт

- роздільний, комплексний, поточний.
- комбінований, паралельний, комплексний
- послідовний, паралельний, суцільний
- послідовний, паралельний, поточний

1. Як класифікуються будівельні процеси за технологічними ознаками?

- підготовчі, транспортні, основні, допоміжні.
- основні, розвантажувально-навантажувальні, монтажні, планувальні;

в. організаційні, транспортні, земляні роботи, допоміжні;
г. кам'яні, організаційні, транспортні, планувальні.

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 освітньої компоненти.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Менейлюк О.І., Галушко В.О., Трофимова Л.Є., Олійник Н.В. навчальний посібник «Технологія будівельного виробництва. Частина 2» для студентів освітньої програми «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) освітнього рівня. Одеса. ОДАБА, 2023. 235с.

2. Трофимова Л.Є., Олійник Н.В., Данелюк В.І. Методичні вказівки для розробки курсової роботи «Технологія зведення монолітних будівель» з дисципліни «Технологія будівельного виробництва (спецкурс) 1» для студентів ОР "Бакалавр" спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" спеціалізації "Промислове та цивільне будівництво". Одеса: ОДАБА, 2019. 52с.

3. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва (спецкурс) 2». Менейлюк О., Лукашенко Л.Є., Олійник Н.В. Одеса: видавництво ОДАБА, 2018.

Допоміжні джерела інформації

4. Технологія будівельного виробництва; під редакцією В.К. Черненка, М.Г. Ярмоленка. Київ: Вища школа, 2002. 430с.

5. Монтажні та механо-монтажні роботи. Навчальний посібник; під ред. О.М. Лівінського. К.: МП «Леся», 2011. 400 с.

6. Підручник «Сучасні технології в будівництві». Менейлюк О.І., Дорофєєв В.С., Лукашенко Л.Є., Олійник Н.В. та інш. Київ «ОСВІТА КРАЇНИ». 2011.

7. ДСТУ 3008-2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Київ. ДП «УкрНДНЦ, 2016

8. ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва». Київ, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. 2016

9. ДБН А.3.2-2-2009. Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення. Київ, Міністерство регіонального розвитку та будівництва України. 2012

20. ДБН В.1.1.7–2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.