



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут

Кафедра технології будівельного виробництва

## СИЛАБУС навчальної дисципліни

### ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	Обов'язкова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Освітньо - наукова програма «Промислове та цивільне будівництво»	
Обсяг дисципліни	4,0 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття, курсове проектування	
Індивідуальні та (або) групові завдання	курсний проект	
Форми семестрового контролю	іспит	

#### Викладачі:

Трофимова Лариса Євгеніївна , к.т.н., доцент

[lara.reverberator119@gmail.com](mailto:lara.reverberator119@gmail.com)

Кирилюк Станіслав Володимирович, к.т.н., асистент

кафедра технології будівельного виробництва,

[kirilstani@ukr.net](mailto:kirilstani@ukr.net)

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ПЕРСПЕКТИВНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ**

## **ЗВЕДЕННІ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД З ВИКОРИСТАННЯМ НАУКОВОГО ПІДХОДУ.**

Наприклад: вміти виявляти та використовувати найбільш ефективні рішення при армуванні та бетонуванні, зведенні збірних та збірно-монолітних будівель, влаштуванні полегшених перекриттів, посиленні основ та фундаментів, інших конструкцій.

**Передумовами для вивчення дисципліни** є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Технологія будівельного виробництва ск1, Будівельні конструкції, Архітектура будівель та споруд, Будівельна техніка

### **Програмні результати навчання:**

#### **знати:**

- інноваційні технології, які використовуються при зведенні та реконструкції будівель та споруд.

#### **володіти:**

- знаннями сучасних технологій зведення будівель, споруд та організації будівельного потоку;
- сучасними методиками вибору ефективних організаційно-технологічних рішень при проектуванні об'єктів різного призначення.

#### **вміти:**

- виявляти та використовувати найбільш ефективні рішення при армуванні та бетонуванні, зведенні збірних та збірно-монолітних будівель, влаштуванні полегшених перекриттів, посиленні основ та фундаментів, інших конструкцій.

### **ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
<b>Нетрадиційні технології армування та бетонування</b>					
1	Опалубка з пінополістирольних блоків Опалубка з пінополістиролу з системою вирівнювання стін. Опалубка з полістиролбетону Опалубка з бетонних блоків за технологією «ТІСЭ».	2			4

2	Опалубні блоки з цементно-стружкового матеріалу з вкладишами з пінополістиролу Опалубка з великорозмірних пінополістирольних панелей.	2	2		4
3	Опалубка з тришарових армованих пінополістирольних панелей Опалубка з цементно-стружкових плит. Опалубка з бетонної плити з декоративним покриттям і шаром утеплювача (техноблок	2			4
4	Система каркасної незнімної опалубки з використанням стружково-цементних або фибробетонних плит. Незнімна опалубка з використанням скламагнієвих (магнетитових) листів	2	2		4
5	Розгляд інновацій при влаштуванні монолітних конструкцій Нетрадиційні способи армування. Композитні матеріали для посилення конструкцій та армування бетону. Технологія армування «килимами	4	2		4
6	Армування металевими елементами без використання зварювання. Зовнішнє армування «бетонними полотнами» Розгляд нетрадиційних способів армування бетонних конструкцій	2	2		4
<b>Зведення збірних та збірно-монолітних будівель</b>					
7	Нетрадиційні каркасні системи. Система універсального безбалочного каркасу «КУБ»	2	2		4
8	Збірно-монолітний каркас (СМК) зі збірними ригелями у площині перекриття	2	2		4
9	Каркасна попередньо напружена безбалочна система інституту матеріалів Словенії «ІМС»	2			4
10	Використання швидкокомтованих елементів Розгляд нетрадиційних каркасних систем	2			4
<b>Нетрадиційні рішення підсилення конструкцій</b>					
11	Загальні положення нетрадиційних рішень підсилення основ та фундаментів, інших конструкцій будівель та споруд Заміна перекриттів. Влаштування полегшених монолітних перекриттів Розгляд нетрадиційних рішень підсилення конструкцій Вивчення розділів теоретичного курсу, які рекомендуються лектором розглянути самостійно	2			4
12	Виконання графічної частини курсового проекту.				40
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>84</b>

**Курсовий проект** передбачено з теми «Монтаж безригельний промислових будівель».

Проект складається з двох частин: розрахункової (виконується у вигляді пояснювальної записки (формат А-4) та графічної (формат А-1) та виконується згідно з методичними вказівками з дисципліни «Технології будівельного виробництва» для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» [7].

**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.

### **Критерії оцінювання та засоби діагностики**

**4.1.** Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «іспиту» за навчальною дисципліною «Технологія будівельного виробництва» складає 60 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

<b>Засоби оцінювання</b>		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Практичні заняття	12	12	30
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або	2	48	70
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### **Інформаційне забезпечення**

#### Основна література

1. Менейлюк А.И., Дубельт Т.М., Менейлюк И.А. Инновации в строительстве и реконструкции. – К.: ТОВ НВП «Інтерсервіс», 2018. – 652 с.
2. Технологія будівельного виробництва. Підручник за ред. В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко. Київ, «вища школа», 2002р. – 430 с.

#### Допоміжні джерела інформації

1. ДБН А.3.1-5-2016. «Организация строительного производства»
2. Пособие по разработке ПОС и ППР к ДБН А.3.1-5-2009.
3. Современные технологии применения опалубочных систем при производстве монолитных и сборно-монолитных железобетонных работ: учебно-методическое пособие / О. В. Бурлаченко, Л. М. Весова, Т. Ф. Чередниченко; Волгоград. гос. архит.- строит.ун-т. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2007. – 64с.
4. Инструкция по строительству стен по технологии термомод [http: \[Електронний ресурс\]](http://mojahatka.kiev.ua/termodom_instrukciya.html) – Режим доступа к экрану: [http://mojahatka.kiev.ua/termodom\\_instrukciya.html](http://mojahatka.kiev.ua/termodom_instrukciya.html)

5. Технология строительства «Теплый Дом»: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://www.teply-dom.ru/58.html>
6. Монолитный дом: технология несъемной опалубки: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://www.superdom.kiev.ua/articles/195-monolit.html>
7. Опалубка ТИСЭ-2 и ТИСЭ-3: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <https://tise.com.ua/opalubka-tise.php>
8. Технология строительства с применением блоков durisol: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://www.durisol.ru/material/technology/>
9. Система несъемной опалубки PLASTBAU (ПЛАСТБАУ): [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <https://www.parthenonhouse.ru/content/articles/index.php?article=4419>
10. Быстро возводимое панельное строительство: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://opalubka-info.ru/advantages-construction.html>
11. Плиты Velox: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://www.baltstroytrans.ru/stroy/13/118/>
12. Продукция Velox: [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <http://www.rosstro-velox.ru/price>
13. Техноблок® облицовочная несъемная опалубка [Электронный ресурс] – Режим доступа к экрану: <https://tehnoblok.narod.ru/>
14. BubbleDeck® System: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bubbledeck-uk.com/>.
15. U-BOOT ВЕТОН® [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Downloadarehttp://www.daliform.com/ru](http://www.daliform.com/ru)
16. Технические характеристики IGLU'®: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.daliform.com/ru/iglu-vespaio-aerato>
17. Двухтавровые деревянные балки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://2tbalki.ru/?page\\_id=31](http://2tbalki.ru/?page_id=31)
18. Балка деревянная клееная (БДК) для опалубки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://voronezh.tiu.ru/p22994837-balka-derevyannaya-kleenaya.html>
19. Балка двухтавровая клееная усиленная 302: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.td-mes.ru/products/balka-dvutavrovaya-kleenaya-usilennaya-302>
20. Украинская Деревянная Двухтавровая Балка «ЭКО ДВУТАВР» - универсальный продукт: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dvutavr.com/ukrainskayaderevyannaya-dvutavrovaya-balka.html>
23. Компания «ИнБиТек»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inbitek.ru>
24. Использование армирующей сетки для стяжки пола: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pol-inform.ru/ustroystvo/styazhka/armirujushhaja-setka-dlja/>