

**Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка**

**Навчально-науковий інститут технічного сервісу**

Кафедра будівництва та цивільної інженерії

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Зведення і монтаж будівель і споруд»

**1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Зведення і монтаж будівель і споруд» складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Перед дисципліною висунуто завдання: вивчення структури і способів виконання будівельних процесів зведення будівель, технічних засобів, які при цьому застосовуються.

Предмет вивчення курсу – методи і засоби виконання будівельних робіт.

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) (прискорений)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітньо-професійна програма	Будівництво та цивільна інженерія
Період навчання	Рік підготовки – 3-й, семестр – 6-й.
Обсяг курсу	3 кредитів; 90 год, з них: лекції – 15 год, практичні заняття 15 год, самостійна робота – 60 год.
Форма підсумкового контролю	Залік, іспит
Викладачі:	Асистент каф. БЦІ Шептун С. Ю.

**2. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Метою** викладання дисципліни є забезпечення сучасної та всебічної підготовки студентів до зведення будівель і споруд. Формування знань про структуру процесів, які здійснюються на будівельних майданчиках для отримання готової продукції відповідної до сучасних вимог якості.

Перед дисципліною висунуто **завдання**: вивчення структури і способів виконання будівельних процесів зведення будівель, технічних засобів, які при цьому застосовуються.

**Пререквізити** дисципліни студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати базові знання з будівельного матеріалознавства, будівельної техніки.

**Компетентності, які студент набуде в результаті навчання:**

- аналізувати структурну схему будівель, чітко уявляючи роботу окремих елементів конструкцій, їх взаємодію;
- проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.
- розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж;
- дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва;
- виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості зведення будівельних об'єктів;

**Заплановані результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- основних принципів розробки технологічної документації з вибором і технічним обґрунтуванням найбільш раціональних методів будівельно-монтажних робіт і організації будівельного виробництва під час зведення об'єктів промислового, сільськогосподарського і цивільного призначення; основні методи виконання загальнобудівельних робіт;
- засоби контролю під час виконання й приймання будівельно-монтажних робіт;
- особливості будівельного виробництва у літніх та зимових умовах;
- дотримання правил техніки безпеки та охорони праці під час виконання різних видів будівельно-монтажних робіт.

**вміти:**

- розробляти технологічні карти на нескладні будівельні процеси;
- вибирати машини, механізми та інженерне обладнання для виконання технологічного процесу будівельного виробництва;
- здійснювати календарне планування виконання окремих будівельних процесів

**Методи навчання:** практичний, наочний, словесний.

**Форми навчання:** індивідуальні, групові, аудиторні, позааудиторні.

### 3. ЗМІСТ І СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів та тем	Кількість годин					
	денна форма					
	Загальний обсяг	аудиторних				Самостійна робота
		усього	в тому числі			
	лекції		лабораторні	практичні		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль I</b> (Заходи щодо технічної експлуатації будівель.)						
1. Підготовка будівельного майданчика.	11	2	2			9
2. Технологічні рішення при зведенні фундаментів.	11	4	2		2	7
3. Технологія кам'яної кладки.	12	4	2		2	8
4. Технологія монолітного бетону й залізобетону.	11	4	2		2	7
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	45	14	8		6	31
<b>Змістовий модуль II</b> (Обстеження технічного стану будівель та споруд.)						
5. Монтажні машини.	11	4	2		2	7
6. Монтажні механізми.	11	4	2		2	7
7. Монтаж залізобетонних конструкцій.	12	4	2		2	8
8. Монтаж металевих конструкцій.	11	4	2		2	7
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	45	16	8		8	29
<b>Всього</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>16</b>		<b>14</b>	<b>60</b>

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		д/ф
1	Підбір та розрахунок машин та механізмів.	2
2	Підбір та розрахунок транспортних засобів.	1
3	Основні принципи улаштування траншей та котлованів.	1
4	Основні технологічні прийоми при влаштуванні фундаментів	2
5	Технологія зведення цегляних стін.	2
6	Монтаж елементів будівельних конструкцій.	2

7	Складання схеми компоновки поверху і визначення характеристик конструкції	2
8	Методи монолітного будівництва	1
9	Вибір комплексу машин для подачі і укладки бетонної суміші в опалубку	1
10	Монтаж металевих конструкцій	1
<b>Разом</b>		<b>15</b>

#### Теми для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		д/ф
1	Основи технології будівельного виробництва	4
2	Регламентуюча документація будівельного виробництва	4
3	Підготовка будівельного майданчика	5
4	Земляні роботи	4
5	Зведення пальових фундаментів	4
6	Технологія кам'яної кладки	5
7	Технологія монолітного бетону й залізобетону	4
8	Монтажні механізми	4
9	Монтаж будівельних конструкцій	4
10	Монтаж елементів будівельних конструкцій .–	5
11	Монтаж металевих конструкцій.	4
12	Технологія влаштування захисних покриттів	4
13	Гідроізоляційні та теплоізоляційні роботи	5
14	Опоряджувальні роботи.	4
<b>Разом</b>		<b>60</b>

#### 4. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

1 семестр

Назва модулю				Всього балів
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		
T 1-2	T3-4	T5-6	T7-8	<b>100</b>
20	20	30	30	

#### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄС TS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку

90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання:

«Відмінно» (90-100 балів) – студент виявляє знання та навички, які охоплюють матеріал не тільки у тому об'ємі, який представлений на аудиторних заняттях, але і займається самостійним опануванням дисципліни «Технологія будівельного виробництва» відповідно до програми дисципліни, вміє творчо використовувати набуті знання.

«Дуже добре» (82-89 балів) – студент вільно використовує теоретичні знання і практичні навички щодо проектування та організації будівельних процесів, отримані під час вивчення курсу.

«Добре» (74-81 бал) – студент демонструє глибокі знання і практичні навички щодо будівельних процесів.

«Задовільно» (64-73 бали) – студент демонструє певний рівень знань із дисципліни «Технологія будівельного виробництва» і має уявлення про основні задачі, розглянуті у курсі.

«Достатньо» (60-63 бали) – студент демонструє знання змісту дисципліни «Технологія будівельного виробництва»

«Незадовільно» - Студент не виконує передбачені програмою дисципліни завдання та не володіє теоретичним матеріалом у достатньому обсязі.

## 5. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізація політики академічної доброчесності.

Порядок зарахування пропущених занять відбувається у формі усного опитування (при пропусценні лекції) та виконання індивідуального розрахункового завдання (при пропусценні практичного заняття). При цьому враховується причина пропуску занять: при відсутності за поважної причини відпрацювання зараховується з коефіцієнтом 1,0, при відсутності поважної причини – 0,5.

## 6. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

## Базова

1. Зведення і монтаж будівель і споруд: навч. посібник / В. Д. Жван, М. Д. Помазан, О. В. Жван; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.:ХНАМГ, 2011. – 395 с.
2. Снежко А. П. Технология строительного производства / А. П.Снежко. – К. : Вища шк., 1991. – 332 с.
3. Соколов Г. К. Технология строительного производства / Г. К. Соколов. – М. :Изд. центр "Академия". 2008. – 544 с.
4. Белецкий Б. Ф. Технология строительных и монтажных работ: учебн. для вузов / Б. Ф. Белецкий. – М. :Высш. шк., 1986. – 384 с.
5. Технология строительного производства / под ред. О. О. Литвинова и Ю. И. Беякова. – К. : Вища шк., 1985. – 479 с.
6. Никитин В. М. Руководство по контролю качества строительномонтажных работ / В. М. Никитин. – СПб. : Изд-во КН, 1998. – 784 с.
7. Смородинов М. И. Строительство заглубленных сооружений / М. И. Смородинов. – М. :Стройиздат, 1993. – 316 с.
8. Швиденко В. И. Монтаж строительных конструкций: учебн. для вузов / В. И. Швиденко. – М. : Высш. шк., 1987. – 750 с.

## Допоміжна

9. Афанасьев В. А. Поточная организация строительства / В. А. Афанасьев. – Л. :Стройиздат Ленинград. отд-ние, 1990. – 303 с.
10. Белецкий Б. Ф. Организация строительных и монтажных работ / Б. Ф. Белецкий. – М. :Высш. шк., 1989. – 311 с.
11. Салов Ю. З. Инженерные сооружения и основы строительного производства / Ю. З. Салов, Г. В. Замятин. – Л. :Стройиздат, Ленинград. отд-ние, 1989. – 366 с.
12. Штоль Т. М. Технология возведения подземной части зданий и сооружений / Штоль Т. М., Теличенко В. И., Феклин В. И. – М. :Стройиздат, 1990. – 255 с.
13. Белецкий Б. Ф. Технология строительного производства / Б. Ф. Белецкий. – М. : Изд-во АСВ, 2001. – 416 с.
14. Афанасьев А. А. Интенсификация работ при возведении зданий и сооружений из монолитного железобетона / А. А. Афанасьев. – М. :Стройиздат, 1990. – 384 с.
15. Торкатюк В. И. Монтаж конструкций большепролетных зданий / В. И. Торкатюк. – М. :Стройиздат, 1985. – 368 с.
16. Зубарев Г. Н. Конструкции из дерева и пластмасс / Г. Н. Зубарев. – М. : Высш. шк., 1990. – 300 с.