

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Кафедра Будівельного виробництва та управління проектами
(найменування кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Технологія зведення спеціальних будівель та споруд
(назва навчальної дисципліни)

Освітня програма: «Промислове та цивільне будівництво»
(назва освітньої програми)

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(найменування спеціальності)

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
(найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти: магістр
(назва ступеня вищої освіти)

Затверджено на засіданні кафедри

(найменування кафедри)

Протокол № _____ від _____ р.

м. Запоріжжя 2020

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	<i>Технологія зведення спеціальних будівель та споруд, основна</i>
Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський) рівень</i>
Викладач	<i>Жван Віктор Денисович, к.т.н., професор кафедри БВУП Іценко Олексій Сергійович ст. викладач кафедри БВУП</i>
Контактна інформація викладача	<i>Телефон кафедри: +38(061)7698563 a.s.ischenko@gmail.com</i>
Час і місце проведення навчальної дисципліни	<i>Згідно розкладу</i>
Обсяг дисципліни	<i>Кількість годин - 120, кредитів - 4, розподіл годин (лекції – 30год., практичні – 15год., самостійна робота – 75год.), вид контролю – екзамен, ЦЗ</i>
Консультації	<i>Згідно з графіком консультацій</i>
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
Вивчення дисципліни є логічним продовженням опанування дисциплін Будівельні матеріали «Архітектура будівель і споруд», «Будівельна техніка», «Технологія будівельного виробництва».	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи виконання будівельних робіт і засоби механізації, параметри будівельних процесів, технологічні операції при зведенні спеціальних будівель та споруд.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати загальні компетентності:</p> <p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>фахові компетентності:</p> <p>СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач промислового та цивільного будівництва. СК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії СК03. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефаківців будівельної галузі. СК09. Здатність вирішувати завдання з прийняття архітектурно-планувальних та конструктивних рішень в процесі проектування енергоефективних будівель та споруд з урахуванням впливу функціонально-технологічних процесів та природно-кліматичних умов, інших несприятливих дій і створення оптимального комфорту для людей та технологічного процесу. СК10. Здатність обирати сучасні технології і методи виконання процесу будівельного виробництва для реалізації проектів зведення спеціальних будівель та споруд.</p> <p>Очікувані результати навчання з дисципліни:</p> <p>РН03. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва. РН04. Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії. РН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для</p>	

обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.

РН07. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.

РН08. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.

РН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та базу будівельної організації.

РН10. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

РН14. Здатність реалізовувати проекти зведення спеціальних будівель та споруд, керуючись нормативними матеріалами, враховуючи архітектурно-планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації та складні будівельні процеси.

4. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є виробити у здобувачів творчий підхід до вирішення завдань з удосконалення технології, механізації та організації будівельно-монтажних робіт при зведенні спеціальних будівель та споруд.

5. Завдання вивчення дисципліни

Навчити здобувачів вирішувати інженерні задачі при проектуванні технології зведення спеціальних будівель і споруд на основі застосування сучасних будівельних конструкцій і матеріалів, комплексної механізації будівельних, ремонтних і монтажно-демонтажних процесів, передових методів організації праці.

6. Зміст навчальної дисципліни

Курс навчальної дисципліни складається з лекцій, практичних самостійній робіт. При викладанні дисципліни в аудиторії лектор викладає загальні положення, методи, норми, а згодом розглядає застосування викладених результатів при аналізі випадків для конкретних планувальних схем. Практичні методи застосовуються при проведенні практичних та індивідуальних занять в аудиторії: студенти виконують письмові вправи під керівництвом викладача. По практичним роботам проводиться перевірка, яка складається зі співбесіди з викладачем, а також у самостійному розв'язанні аналогічних задач безпосередньо в аудиторії під наглядом викладача. ІДЗ представляє собою розробку технологічної карти на відповідні види робіт за завданням від викладача.

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
Модуль 1. Організаційно – технологічні рішення підготовчого періоду			
1-4	Тема 1. Загальні принципи розробки проектної документації та підготовчі роботи до будівництва. Тема 2. Послідовність виконання робіт та зведення будівель. Тема 3. Геодезичне забезпечення точності зведення будинків та споруд. Тема 4. Контроль якості будівельної продукції.	лекції / практичні заняття	8/ 4
Модуль 2. Технологія зведення заглиблених споруд.			
5-6	Тема 5. Методи зведення заглиблених споруд.	лекції / практичні заняття	2 / 1
Модуль 3. Технологія зведення промислових та цивільних будівель і споруд.			
7-9	Тема 6. Методи монтажу промислових та цивільних будівель і споруд. Тема 7. Транспортні та підготовчі роботи. Тема 8. Технологія зведення будинків.	лекції / практичні заняття	4/ 2

	Тема 9. Технологія зведення будівель та споруд.								
Модуль 4. Технологія зведення будівель із монолітного залізобетону.									
10-12	Тема 10. Призначення та основні види опалубок. Тема 11. Склад комплексного процесу зведення будівель із монолітного залізобетону. Тема 12. Особливості зведення будівель різними видами опалубок. Тема 13. Структура та зміст технології зведення конструкцій із монолітного залізобетону.		лекції / практичні заняття	8/4					
Модуль 5. Технологія зведення дахів.									
12-14	Тема 14. Види дахів. Тема 15. Конструктивні рішення плоских та Тема 16. Технологія улаштування дахів.		лекції / практичні заняття	6/3					
Модуль 6. Технологія зведення будівель в специфічних умовах та в умовах реконструкції.									
15	Тема 17. Зведення будинків в специфічних умовах. Тема 18. Технологія зведення будівель в умовах реконструкції.		лекції / практичні заняття	2/1					
8. Самостійна робота									
№ з/п	Назва теми			Кількість годин					
1	Вивчення питань з лекційного курсу			20					
2	ІДЗ			30					
3	Підготовка до рубіжних контролів та екзамену			25					
	Разом			75					
9. Система та критерії оцінювання курсу									
Розподіл балів, які отримують студенти протягом семестру та на екзамені									
Поточне тестування та самостійна робота						ІДЗ	КР	Екзамен	Всього
М 1	М2	М 3	М 4	М 5	М 6	20	10	20	100
T1	T5	T6	T10	T14	T17				
T2		T7	T11	T15	T18				
T3		T8	T12	T16					
T4		T9	T13						
10	5	10	10	10	5				
Шкала оцінювання: національна та ECTS									
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою							
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики				для заліку			
90 – 100	A	відмінно							
82-89	B	добре							
74-81	C								
64-73	D								
60-63	E	задовільно							
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання				не зараховано з можливістю повторного складання			
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни				не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни			

10. Політика курсу

За кожний модуль студент отримує максимум 10-15 балів

Оцінка складається із присутності студента на лекціях, практичних заняттях, поточна перевірка домашнього завдання.

Максимальна оцінка за ІДЗ – 20 балів

Контрольна робота – 10 балів

Максимальна оцінка за екзамен – 20 балів. Екзамен складається з двох рівноважних питань теоретичного курсу.

Максимальна кількість балів за кожне питання – 10 балів:

- за повну відповідь, що містить взаємозв'язок основних понять та визначень і характеризуються логічним та чітким викладенням матеріалу, студент одержує 10 балів;
- якщо студент володіє матеріалом, але у відповіді допущені не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація, студент одержує 7-9 балів;
- якщо студент володіє матеріалом, у відповіді розкрита сутність питання, але допущені невірні тлумачення, студент одержує 5-7 балів;
- студент не повністю розкрив сутність питання, у відповіді допущені грубі помилки – 2-4 балів;
- якщо у відповіді містяться принципові помилки, або повністю відсутня відповідь – 0-2 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни: дорівнює сумі балів всіх модулів, ІДЗ та екзамену.

Порядок зарахування пропущених занять. Пропущені лекційні або практичні заняття необхідно відпрацювати і захистити у встановленому порядку.

За кожну пропущену лекцію студент має скласти презентацію в програмному комплексі MS PowerPoint, пропущене практичне заняття можна відпрацювати самостійно за темою заняття.

Захист пропущених занять відбувається відповідно до графіку консультацій викладача.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.