

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ПОГОДЖУЮ**

Гарант освітньої програми  
\_\_\_ *Ирина* \_\_\_ Ірина СНІТКО

" 01 " вересня 2025 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри  
\_\_\_ *Віктор* \_\_\_ Віктор СЛОНЬ

Протокол засідання кафедри будівництва,  
архітектури та дизайну ХДАЕУ  
від " 01 " вересня 2025 р. № 1

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Архітектурні конструкції**

Назва навчальної дисципліни

**Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти**

**Освітня програма – Архітектура та містобудування**

**Спеціальність – 191 Архітектура та містобудування**

**Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво**

**Кропивницький – 2025**

### Загальна інформація

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b>Архітектурні конструкції</b>
<b>Факультет</b>	<b>Архітектури та будівництва</b>
<b>Назва кафедри</b>	<b>Будівництва, архітектури та дизайну</b>
<b>Викладач</b>	<b>ХЕСІН Вадим Олександрович</b> - атестований архітектор, атестований експерт вищої категорії; старший викладач кафедри БАД ХДАЕУ – <u>лекційний курс</u> , <u>практика</u> .
<b>Контактна інформація</b>	Хесін В. О. - моб. тел. (095)579-43-51, Email: at.arx.khesin@ukr.net
<b>Графік консультацій</b>	Консультації online: Viber, Telegram: +38(095)579-43-51
<b>Програма дисципліни</b>	<p><b>Змістовна частина 1. Введення у будівельну техніку. Частина будівель і споруд.</b></p> <p><u>Тема 1.</u> Мета вивчення та практичне значення дисципліни, основні поняття та визначення.</p> <p><u>Тема 2.</u> Конструктивна схема будівлі. Найпростіші будівельні конструкції. Пожежостійкість будівельних конструкцій, будівель і споруд.</p> <p><u>Тема 3.</u> Дерев'яні будівлі. Основні види дерев'яних будівель. Найпростіші дерев'яні будівлі. Захист дерев'яних конструкцій від загнивання та пожежі. Спряження елементів дерев'яних конструкцій.</p> <p><u>Тема 4.</u> Архітектурні конструкції традиційних та сучасних дерев'яних будівель. Фундаменти і цоколі, стіни, перекриття, підлоги, дахи, покрівлі, сходи, перегородки, вікна, двері, системи опалення (традиційні та сучасні), санітарно-технічні системи та обладнання.</p> <p><u>Тема 5.</u> Індустріальне дерев'яне домобудівництво: основні різновиди архітектурно-конструктивних систем, традиційні та інноваційні будівельні технології. Порівняльний аналіз. Оптимізація проектних та технологічних рішень, цикл «проекування-конструювання-виробництво-монтаж», методи спрощення конструктивно-технологічних рішень та пришвидшення будівництва.</p> <p><b>Змістовна частина 2. Особливості проектування кам'яних будівель і споруд. Нормативно-технічні вимоги.</b></p> <p><u>Тема 6.</u> Модульна система в будівництві, стандартизація та типізація проектних та конструкційних рішень.</p> <p><u>Тема 7.</u> Фізико-технічні фактори проектування: теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій, фізико-технічні вимоги до огорожувальних конструкцій, теплотехнічні виміри будівельних конструкцій.</p> <p><u>Тема 8.</u> Кам'яні будівлі і споруди. Основні різновиди. Сучасні завдання та методи в сфері будівництва кам'яних будівель і споруд. Традиційні та сучасні конструкції та технології.</p> <p><u>Тема 9.</u> Архітектурні конструкції традиційних та сучасних кам'яних будівель і споруд. Фундаменти і цоколі, стіни, перекриття, підлоги, дахи, покрівлі, сходи, перегородки, вікна, двері, системи опалення (традиційні та сучасні), санітарно-технічні системи та обладнання.</p> <p><u>Тема 10.</u> Основні принципи конструювання, види конструктивних елементів, технології будівництва.</p> <p><u>Тема 11.</u> Інженерно-геологічні та природно-кліматичні умови будівництва, їх вплив на проектні рішення.</p>
<b>Мова викладання</b>	українська

### 1. Анотація курсу

<b>Анотація курсу</b>	Дисципліна спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань та прикладних навичок в сфері проектування архітектурних конструкцій будівель і споруд у сучасній архітектурній практиці, у процесі експлуатації та інженерно-технічного моніторингу будівель і споруд.
<b>Інформаційний пакет дисципліни</b>	Силабус та робоча програма початкової дисципліни, конспект лекцій, методичні вказівки до практичних занять, методичні вказівки до лабораторних занять, методичні рекомендації щодо самостійного вивчення курсу та виконання розрахунково-графічної роботи.

### 2. Мета та завдання курсу

<b>Мета викладання дисципліни</b>	Формування у здобувачів вищої освіти, на основі інноваційних розробок науки та технологій, базових теоретичних знань та прикладних навичок із застосування технологій інформаційного моделювання будівельних об'єктів (ВІМ-технологій) та геоінформаційних технологій у сучасній архітектурній та містобудівній проектній практиці, у процесі експлуатації та інженерно-технічного моніторингу будівель і споруд, та у практиці управління сталим розвитком громад і територій в Україні..
<b>Завдання вивчення дисципліни</b>	Опанування здобувачами вищої освіти методичним, нормативно-правовим та фаховим інструментарієм реальної архітектурної та містобудівної проектно-практики, надбання практичних навичок проектного, управлінського та функціонально-технологічного планування, передпроектного аналізу, розробки архітектурної, містобудівної, конструктивної, інженерно-технічної та технологічної складової проектно-документації за допомогою сучасних цифрових технологій тривимірного моделювання, набуття загальної фахової компетентності в сфері архітектурної та містобудівної діяльності.

### 3. Програмні компетентності та результати навчання

<b>Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі у сфері архітектури та містобудування, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та методів.
<b>Загальні</b>	ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
<b>Спеціальні (фахові)</b>	СК02. Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування. СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. СК09. Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проектів.
<b>Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<b>ПРН</b>	ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

	ПР10. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.
--	---

#### 4. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

<b>Рік викладання</b>	2024-2025 р.
<b>Семестр</b>	4-й
<b>Курс</b>	2-й
<b>Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента</b>	Обов'язкова компонента (ОК 19)
<b>Пререквізити</b>	«Основи графічної майстерності», «Нарисна геометрія та інженерна графіка», «Введення до спеціальності, основи архітектурної композиції та проектування, ергономіка». «Архітектурна типологія», «Історія світової архітектури», «Архітектурне матеріалознавство».
<b>Постреквізити</b>	«Архітектурне проектування (у т. ч. виконання курсового проекту)», «Виробнича проектна практика», «Переддипломна практика», «Кваліфікаційна робота та атестація здобувачів вищої освіти».

#### 5. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

<b>Кількість кредитів / годин</b>	3/90
<b>Лекції</b>	22 годин
<b>Практичні / Семінарські</b>	24 годин
<b>Лабораторні</b>	-
<b>Самостійна/ Індивідуальна робота</b>	44 години
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен

## 6. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

<b>Технічне та програмне забезпечення</b>	Програмне забезпечення для роботи з освітнім контентом дисципліни та виконання передбачених видів освітньої діяльності: ArchiCAD, AutoCAD, REVIT, Sketch Up.
<b>Обладнання</b>	Ноутбук, персональний комп'ютер (графічна станція) з підключенням до Інтернет, інше обладнання: мультимедійний проектор для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; розрахунково-графічної роботи, проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль).

## 7. Політика курсу

<b>Загальні вимоги</b>	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час лекцій та практичних занять, брати участь в обговореннях дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у міждисциплінарних студентських творчих проектних майстернях, наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах проектних та наукових робіт, тощо.
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання відбувається з дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, хвороба).
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання пропущених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, інші, передбачені законом випадки). Не допускати запізнення на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою лекції та/або практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
<b>Політика щодо виконання завдань</b>	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, творча здатність. Під час підготовки до лекцій та практичних занять, виконання самостійної роботи, необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
<b>Академічна доброчесність</b>	Роботи здобувачів є виключно оригінальним проектним рішенням, дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат (використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.

## 8. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			ЛК	лаб.	семін./ практ.	СР	
<b>Змістовна частина 1. Введення у будівельну техніку. Частина будівель і споруд.</b>							
1-2	Тема 1	Мета вивчення та практичне значення дисципліни, основні поняття та визначення.	2	-	2	4	4
2	Тема 2	Конструктивна схема будівлі. Найпростіші будівельні конструкції. Пожежостійкість будівельних конструкцій, будівель і споруд.	2	-	2	4	4
3-4	Тема 3	Дерев'яні будівлі. Основні види дерев'яних будівель. Найпростіші дерев'яні будівлі. Захист дерев'яних конструкцій від загнивання та пожежі. Спряження елементів дерев'яних конструкцій.	2	-	2	4	4
5-6	Тема 4	Архітектурні конструкції традиційних та сучасних дерев'яних будівель. Фундаменти і цоколі, стіни, перекриття, підлоги, дахи, покрівлі, сходи, перегородки, вікна, двері, системи опалення (традиційні та сучасні), санітарно-технічні системи та обладнання.	2	-	2	4	4
7	Тема 5	Індустріальне дерев'яне домобудівництво: основні різновиди архітектурно-конструктивних систем, традиційні та інноваційні будівельні технології. Порівняльний аналіз. Оптимізація проектних та технологічних рішень, цикл «проекування-конструювання-виробництво-монтаж», методи спрощення конструктивно-технологічних рішень та пришвидшення будівництва.	2	-	2	4	4
		Всього за змістовну частину	10	-	10	20	20
<b>Змістовна частина 2. Особливості проектування кам'яних будівель і споруд. Нормативно-технічні вимоги.</b>							
8	Тема 6	Модульна система в будівництві, стандартизація та типізація проектних та конструкційних рішень.	2	-	2	4	4
9	Тема 7	Фізико-технічні фактори проектування: теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій, фізико-технічні вимоги до огорожувальних конструкцій, теплотехнічні виміри будівельних конструкцій.	2	-	2	4	8
10-11	Тема 8	Кам'яні будівлі і споруди. Основні різновиди. Сучасні завдання та методи в сфері будівництва кам'яних будівель і споруд. Традиційні та сучасні конструкції та технології.	2	-	4	4	8
12	Тема 9	Архітектурні конструкції традиційних та сучасних кам'яних будівель і споруд. Фундаменти і цоколі, стіни, перекриття, підлоги, дахи, покрівлі, сходи, перегородки, вікна, двері, системи опалення (традиційні та сучасні), санітарно-технічні системи та обладнання.	2	-	2	4	8
13	Тема 10	Основні принципи конструювання, види конструктивних елементів, технології будівництва.	2	-	2	4	4
14	Тема 11	Інженерно-геологічні та природно-кліматичні умови будівництва, їх вплив на проектні рішення.	2	-	2		4
	РГР	«Проект збірних модульних архітектурних конструкцій малоповерхового односімейного житлового будинку»	-	-	-	4	4
		Всього за змістовну частину 2	12	-	14	24	40
	Екзамен						40
	Сума		22	-	24	44	100

## 9. Форми і методи навчання

<b>Лекція</b>	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомче, інструктивно-практичне, пояснювально-спонукальне, система зображувально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням демонстраційного матеріалу, опорного конспекту, візуалізації змісту лекції з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування.
<b>Практичні /Семінарські</b>	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, клаузури, кейс-методи, роботи в малих групах тощо.
<b>Лабораторні</b>	Наочні методи навчання, ілюстрування. Виконання тривимірних моделей об'єктів архітектури, їх окремих елементів та деталей, груп об'єктів тривимірного моделювання.
<b>Самостійна робота</b>	Конспектування, тезування, анотування, рецензування, підготовка рефератів, функціональних та технологічних схем, ескізів проектних рішень, демонстраційних матеріалів презентацій, тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей.
<b>Індивідуальна робота</b>	Підготовка та захист самостійної науково-проектної розробки та/або реферату, та захист її на заняттях.

## 10. Система контролю та оцінювання

<b>Поточний контроль</b>	
<p>Конкретно визначаються методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, твір, реферат, проектна пропозиція, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи здобувача; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; проблемні ситуації тощо.</p> <p>Вимоги та методи до поточного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, реферат, презентація тощо. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача.</p>	
<b>Підсумковий контроль за змістовою частиною</b>	
<p>Дві ПК ЗЧ передбачено за результатами вивчення модулю 1 і модулю 2. Для проведення підсумкового контролю розроблено контрольні завдання. Варіанти завдань для підсумкового контролю є рівнозначні за трудомісткістю.</p>	
<b>Підсумковий контроль</b>	
<p>Форма проведення екзамену – усна. Види запитань з відкритими відповідями. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та іспит (не більше 40 балів).</p>	

### Розподіл балів з дисципліни

Поточне оцінювання і контроль модулів (бали)													Оцінка (екзамен)	Підсумкова оцінка
Змістова частина 1						Змістова частина 2								
T1	T2	T3	T4	T5	ПК ЗЧ	T6	T7	T8	T9	T10	T11	РГР		
Max 4	Max 4	Max 4	Max 4	Max 4	Max 4	Max 4	Max 8	Max 8	Max 8	Max 4	Max 4	Max 4	Max 40	Max 100

### Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
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
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Рекомендована література та інформаційні ресурси

<b>Основна література</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Аалтонен, Гейнор. Історія архітектури : найвідоміші споруди всіх часів / Гейнор Аалтонен; [голов. ред. І. В. Масляк ; пер. з англ. М. Кошкіна]. — Х. : Фактор, 2012. — 255, [1] с. : кольор. іл. — Бібліогр.: с. 252. — Алф. покажч.: с. 253–255.</li><li>2. Вечерський, Віктор Васильович. Українська дерев'яна архітектура = Ukrainian Wooden Architecture : [фотоальбом] / В. Вечерський. — Київ : Балтія-Друк, 2017. — [31] арк. : фотоіл.</li><li>3. Вечерський, Віктор Васильович. Українська дерев'яна архітектура / В. Вечерський. — К. : Балтія-Друк, 2013. — 119 с. : іл. — Бібліогр.: с.119.</li><li>4. Куцевич, В. В. Сучасні напрямки формування архітектурної типології цивільних будинків і споруд в Україні / В. В. Куцевич // Будівництво України. — 2012. — № 4. — С. 17-24.</li><li>5. Плоский, Віталій Олексійович. Архітектура будівель та споруд : [підруч. для студентів вищ. навч. закл.] / В. О. Плоский, Г. В. Гетун, В. Д. Віроцький ; під заг. ред. Г. В. Гетун. — Кам'янець-Подільський : Рута, [201-]-. Кн. 3 : Історія архітектури і будівництва, 2016. — 814 с. : іл., портр. — Бібліогр.: с. 807–808.</li><li>6. Архітектура: Короткий словник-довідник / За заг. ред.: А.П. Мардер / ДНДІТІАМ. Київ: Будівельник, 1995. 335 с.</li></ol>
<b>Інформаційні ресурси</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://www.rada.kiev.ua/">http://www.rada.kiev.ua/</a></li><li>2. Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="http://www.kmu.gov.ua/">http://www.kmu.gov.ua/</a>.</li><li>3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="http://www.nbuv.gov.ua/">http://www.nbuv.gov.ua/</a>.</li><li>4. <a href="http://online.budstandart.com/ua/">http://online.budstandart.com/ua/</a></li><li>5. <a href="https://www.minregion.gov.ua/">https://www.minregion.gov.ua/</a></li><li>6. <a href="https://www.kmu.gov.ua/">https://www.kmu.gov.ua/</a></li><li>7. <a href="http://kreativ.group/poslugi/arhitekturne-proektuvannya/">http://kreativ.group/poslugi/arhitekturne-proektuvannya/</a></li></ol>