

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

**03-04-052s**

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд з курсовим проектом</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Architectural automated design of buildings and structures</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПС114	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Building Construction
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering	

РІВНЕ -2025

Силабус навчальної дисципліни «**Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд з курсовим проектом**» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою Будівництво та цивільна інженерія (Міське будівництво та господарство) спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2025. 18 стор.

ОПП на сайті університету:  
<https://ep3.nuwm.edu.ua/30310/>

Розробник силабусу: Кочкаръов Д.В., д.т.н., завідувач кафедри міського будівництва та господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол № 7 від "03" січня 2025 року

Завідувач кафедри міського будівництва та господарства:

\_\_\_\_\_ Кочкаръов Д.В., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми

\_\_\_\_\_ Караван В.В., к.т.н., доцент.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА  
Протокол № 3 від "21" січня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:


\_\_\_\_\_ Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

Попередня версія силабусу 03-04-043s.

СЗ № \_\_\_\_\_ в ЕДО.

©Кочкаръов Д.В., 2025  
© НУВГП, 2025

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд» ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Будівництво та цивільна інженерія</i>
Спеціальність	<i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
Рік навчання, семестр	<i>3-й рік навчання, 5семестри</i>
Кількість кредитів	<i>5</i>
Лекції:	<i>28 годин – ДФН; 2 години –ЗФН</i>
Практичні заняття:	<i>28 годин – ДФН; 14 годин –ЗФН</i>
Самостійна робота:	<i>94 годин – ДФН; 134 години –ЗФН</i>
Курсова робота:	<i>так</i>
Форма навчання	<i>Денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА</b>	
<b>ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА</b>	

<p>Лектор</p> 	<p>Кочкар'єв Д.В., д.т.н., професор кафедри міського будівництва та господарства</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Кочкар'єв_Дмитро_Вікторович">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Кочкар'єв Дмитро Вікторович</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0002-4525-7315">https://orcid.org/0000-0002-4525-7315</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:d.v.kochkarev@nuwm.edu.ua">d.v.kochkarev@nuwm.edu.ua</a>  Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE  <b>Viber:0662570684</b></p>
<p><b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ</b></p>	
<p><b>Мета та завдання</b></p>	

**Мета:** вивчення основних понять та відомостей про архітектурно-планувальні рішення будівель і споруд, їх конструктивних схем та елементів; отримання та засвоєння навичок архітектурного проектування будівельних об'єктів задля розширення можливостей та підвищення якості практичної підготовки майбутнього фахівця. Студенти повинні не тільки навчитись принципам архітектурного проектування і конструювання громадських будівель, але й виконувати аналіз конкретної містобудівельної ситуації.

**Завдання навчальної дисципліни** навчити студентів основам формування архітектурно-планувальних рішень цивільних будівель.

У результаті вивчення дисципліни студент зобов'язаний:

**знати:**

- сучасні типи та види громадських будівель та споруд;
- конструктивні системи та схеми громадських будівель;
- норми проектування громадських будівель і споруд;
- експлуатаційні проблеми сучасних громадських будівель і споруд;

споруд;

- основні можливості найбільш відомих систем автоматичного проектування;

- основні команди та принципи роботи систем Автокад та Архікад;

**вміти:**

- створювати функціональні схеми громадських будівель;

- розробляти об'ємно-планувальні рішення громадських будівель та споруд;

- встановлювати дійсні акустичні параметри залів громадських будівель;

- вміти визначати видимість в будівлях видовищного призначення.

- на основі функціональних схем розробляти плани поверхів громадських будівель;

- встановлювати конструктивні схеми, вибирати тип та матеріал основних конструкцій громадських будівель;

- виконувати теплотехнічні розрахунки огорожуючих конструкцій;

- визначати акустичні параметри приміщень;

- давати техніко-економічну оцінку проектним рішенням;

- створювати креслення та трьохвимірні об'єкти в системах Автокад та Архікад;

- створювати реалістичні фотозображення;

- виводити на друк створенні креслення та фото зображення;

- виконувати обмін даними між різними системами автоматизованого проектування.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=793>

**Передумови вивчення\***

**(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

Навчальна дисципліна «Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд» є складовою частиною циклу дисциплін фахової підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Міське будівництво і господарство». Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із раніше вивчених навчальних дисциплін бакалаврського рівня підготовки «Будівельні конструкції», «Архітектура будівель і споруд», «Планування міст і транспорт».

**Інтегральна компетентність (ІК)**

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері будівництва та цивільної інженерії.

**Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 07. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 12. Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю.

ЗК 13. Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності СК**

СК 01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СК 04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК 05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК 06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК 07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

СК 10. Здатність до застосування науково-прикладних та технічних розробок науково-педагогічних працівників, співпрацювати з будівельними організаціями та проходити практичну підготовку у виробничих умовах.

### **Програмні результати навчання**

PH 01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

PH 02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

PH 03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї.

PH 05. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій, на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

PH 06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

PH 07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

PH 08. Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень.

PH 09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

PH 12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

PH 13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

PH 14. Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

PH 16. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію конструкцій будівель і споруд та інженерних мереж.

## **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Змістовий модуль 1.**

**Основи проектування будівель з великорозмірних конструкцій, монолітного залізобетону та збірно-монолітних будівель**

**75 / 14 / 14 / 20 / 27 (всього / лекції / практичні заняття / індивідуальна робота / самостійна робота)**

**ТЕМА 1. Основні положення проектування будівель з великорозмірних елементів.**

Види великоелементного будівництва. Области застосування. Будівельні системи. – 15 / 4 / 4 / 5 / 7 год

**ТЕМА 2. Великоблочні будівлі.**

Переваги та недоліки великоблочних будівель. Конструктивні схеми великоблочних будівель. Класифікація великих блоків. Конструкції великих блоків. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 3. Великопанельні будівлі.**

Класифікація великих панелей. Конструктивні схеми великопанельних будівель. Розрізка стін. Конструювання стиків у великопанельних будівлях. Конструктивне забезпечення ізолюючих якостей панельних стін. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 4. Каркасно-панельні будівлі.**

Загальні положення проектування каркасно-панельних будівель. Класифікація каркасно-панельних будівель. Конструктивні схеми каркасно-панельних будівель. Елементи збірних каркасів. Конструювання стиків та з'єднань в каркасно-панельних будівлях. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 5. Об'ємно-блочні будівлі.**

Основні напрямки об'ємно-блочного будівництва. Конструктивні системи об'ємно-блочних будівель. Класифікація об'ємних блоків. Системи обпирання блоків. З'єднання об'ємних блоків – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 6. Монолітні та збірно-монолітні будівлі.**

Области застосування монолітного залізобетону. Конструктивні системи будівель з монолітного залізобетону. Монолітні та збірно-монолітні стіни. З'єднання елементів в монолітних будівлях – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**Змістовий модуль 2.**

**Громадські будівлі.**

75 / 14 / 14 / 20 / 27 (всього / лекції / практичні заняття / індивідуальна робота / самостійна робота)

**ТЕМА 7. Загальні відомості про будівлі і споруди.**

Класифікація громадських будівель. Функціонально-технологічні процеси в громадських будівлях. Принципи функціональної організації простору громадської будівлі. – 15 / 4 / 4 / 5 / 7 год

**ТЕМА 8. Об'ємно-планувальні рішення громадських будівель.**

Принципи розробки об'ємно-планувальних рішень. Групування приміщень. основні планувальні елементи. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 9. Архітектурно-будівельна акустика.**

Основні положення акустики. Архітектурна акустика. Статистична акустика. Метод геометричної акустики. Акустичні вимоги до об'ємно-планувальних рішень залів. Поширення шуму в будівлях. Нормування звукоізоляцій. Заходи по зниженню шуму в будівлях. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 10. Зорове сприйняття і видимість у приміщеннях видовищного призначення.**

Загальні положення. Геометричні умови зорового сприйняття. Геометричні умови видимості і розміщення місць для глядачів. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 11. Людські потоки в будівлях і евакуація.**

Теоретичні відомості про рух людських потоків. Порядок розрахунку людського потоку. Визначення розмірів комунікаційних приміщень. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год

**ТЕМА 12. Спеціальні конструкції громадських будівель.**

Вітражі. Вітрини. Перегородки громадських будівель. Підвісні стелі. – 12 / 2 / 2 / 3 / 4 год



**ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

(оцінка в балах, максимум 60 балів)

1. Практична робота №1. Елементи будівельного креслення і загальні вимоги до виконання будівельних креслень (читання планів, проектів)	(6 балів)
1. Практична робота №2. Модульні розбивочні осі та правила прив'язка до них конструктивних елементів громадських будівель. Об'ємно-планувальні вимоги до громадських будівель та споруд.	(4 бали)
1. Практична робота №3. Будівельна кліматологія. Теплотехнічний розрахунок огорожувальної конструкції. Побудова рози вітрів.	(2 бали)
1. Практична робота №4. Державні будівельні норми проектування громадських будівель. Санітарні, протипожежні вимоги та вимоги до інженерного обладнання.	(2 бали)
1. Практична робота № 5 Розробка планів поверхів, фасадів, розрізів (ескізне проектування).	(2 бали)
1. Практична робота №6. Конструювання фундаментів. План фундаментів.	(2 бали)
1. Практична робота №7. Стіни, перегородки, їх конструктивні вирішення. Вікна та двері. Проектування планів поверхів.	(2 бали)
1. Практична робота №8. Перекриття та підлоги громадських будівель. Конструктивні вирішення перекриттів над підвалами та горищами. Підлоги та їх конструктивні вирішення. План перекриття.	(2 бали)
1. Практична робота №9. Конструювання дахів, покрівлі, сходів громадських будівель. Види покриттів та вимоги до них. План крокв, даху. Розробка конструктивних розрізів громадських будівель.	(2 бали)
1. Практична робота №10. Оптимізація та корегування акустичних параметрів приміщень кінотеатрів.	(2 бали)
1. Практична робота №11. Розрахунок людських потоків та шляхів евакуації.	(2 бали)
1. Практична робота №12. Основні види виконання архітектурно-будівельних креслень (відмивка фасадів з побудовою тіней, зображення антуражу). Розробка фасадів громадських будівель. Генплан.	(2 бали)
<b>Усього поточна складова оцінювання</b>	<b>30</b>
<b>2. Підсумкова складова оцінювання</b>	
<b>2.1. Модульний контроль №1</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Модульний контроль №2</b>	<b>20</b>
<b>Усього підсумкова складова оцінювання</b>	<b>40</b>
<b>Курсовий проект</b>	<b>30</b>
<b>Разом</b>	<b>100</b>
<b>Форми та методи навчання</b>	

Заняття проводяться у вигляді лекцій, семінарів, проблемних обговорень. Частина практичних занять студентами виконується з використанням сучасних інженерних програмних комплексів AutoCAD, ArchiCAD, Revit. Підсумком самостійної роботи над вивченням навчальної дисципліни навчання є складання письмового звіту. Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: 2 год. лекцій і 16 год. практичних занять.

При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем може встановлюватись індивідуально.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Викладання навчальної дисципліни «Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд» супроводжується із застосуванням:

- лекцій у вигляді презентацій (у програмі PowerPoint та Microsoft Word), а також плакатів, таблиць, зразків матеріалів та нормативної бази; макетів та з використанням інші технічних засобів;
- інтернет-ресурсів;
- державних норм проектування та стандартів, довідкової літератури;
- сучасних програмних комплексів графічних (AutoCAD, ArchiCAD, Revit, Tekla)

### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання**

Здобувачам вищої освіти необхідно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання, здати модульні контролю знань та виконати індивідуальне завдання. За результатами навчання можна отримати наступні **обов'язкові** бали:

- **60 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та виконання курсового проекту (поточна практична складова оцінки);

- **40 балів** – на модульних контролях (два модульні контролю по 20 балів).

**Усього – 100 балів** за підсумковий модуль.

По **20 балів** на модульних контролях здобувач може набрати пройшовши тестування за кожним змістовим модулем (МК1 і МК2), або на підсумкових модулях під час сесії (весною). Розподіл балів за змістовими модулями (між модульними контролями) наступний: МК1 – 20 балів; МК2 – 20 балів.

**Поточна складова оцінки**(у межах 60 балів) крім наведених вище балів за вчасне та якісне виконання практичних занять може включати **додаткові бали** за оригінальні рішення, а також за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни тощо.

Додатково див. **Положення** про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Курсовий проект складається з графічної частини і текстового матеріалу. Здобувач вищої освіти розробляє архітектурно-будівельні креслення „П'ятиповерховий житловий будинок”.

Завдання виконується на 2-ох аркушах формату А1, допускається виконувати і у зменшених форматах А2, А3, із штампом в нижній частині листа. Графічна частина повинна містити наступні креслення.

1. Генплан М 1:500
2. Плани поверхів М 1:100
3. Розрізи М 1:100; М 1:50
4. Головний фасад М 1:100

6. План перекриття М 1:100  
8. План фундаменту М 1:100  
9. Конструктивні деталі М 1:20

**Пояснюючу записку** оформлюють на аркушах паперу формату А-4, об'ємом до 20 сторінок. Вона складається із завдання на проектування, текстової частини та додатків. Текстова частина містить 8 основних розділів, техніко-економічні показники та список використаної літератури.

**Розділ 1. Загальні положення** - вихідні дані для проектування, коротка характеристика об'єкту і району будівництва.

**Розділ 2. Генеральний план** - основні планувальні рішення, заходи по обслуговуванню території.

**Розділ 3. Архітектурно-планувальні рішення** - короткий опис і обґрунтування архітектурних рішень та їх відповідність функціональному призначенню з урахуванням містобудівельних вимог, рішення по оздобленню будинку, теплотехнічний розрахунок.

**Розділ 4. Конструктивні рішення** - основні рішення по прийнятій конструктивній схемі об'єкту (матеріал фундаментів, стін, перекриттів, перегородок, сходів тощо), обґрунтування використаних типів конструкцій.

**Розділ 5. Теплотехнічний розрахунок огороджуючої конструкції стіни та покриття** – виконується визначення товщини утеплювача стіни та покриття.

**Розділ 6. Протипожежні заходи та заходи охорони праці і безпеки життєдіяльності** – вказуються протипожежні заходи та заходи охорони праці і безпеки життєдіяльності прийняті в проекті.

**Розділ 7. Заходи для маломобільних груп населення** – вказуються заходи для маломобільних груп населення прийняті в проекті.

**Розділ 8. Інженерне обладнання будинку** - обґрунтування принципів рішень з інженерного обладнання - опалення, вентиляції, кондиціонування повітря, газопостачання, водопостачання, водовідведення, каналізації, електрообладнання, електроосвітлення, захисту від блискавок, зв'язку, радіофікації, телебачення, вимог з енергозбереження.

### Порядок та критерії оцінювання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання та здати самостійну роботу і модульні контролі знань. В результаті можна отримати такі **обов'язкові бали**:

- **60 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (поточна практична складова оцінки);
- **40 балів** – на модульних контролях.

**Усього –100 балів.**

**40 балів** на модульних контролях здобувач може набрати пройшовши тестування за кожним змістовим модулем (МК1 і МК2) Розподіл балів за змістовими модулями (між модульними контролями) такий:

МК1 – 20 балів, МК2 – 20 балів.

**Поточна складова оцінки** (у межах 60 балів) крім наведених вище балів за вчасне та якісне виконання практичних занять може включати **додаткові бали** за оригінальні рішення, конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни тощо.

Додатково див. **Положення** про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Розподіл балів за виконання **курсового проекту**:

- 18 балів – за роботу над проектом протягом семестру (оцінюється повнота, якість та своєчасність виконання кожного розділу КП);

- 12 балів – за захист КП (оцінка набутих знань).

*Критерії оцінювання вивчення тем курсу (% від кількості балів, якими оцінюється кожна тема)\*:*

0%- завдання на лабораторних заняттях, а також завдання для самостійного виконання вдома не виконано;

40%- завдання виконано частково та містить суттєві помилки;

60%- завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки;

80%- завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (неточності розрахунків і креслень, розмірності, висновки);

100%- завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

\*у разі колективного виконання завдань слід передбачити розподіл балів між виконавцями.

#### **Критерії оцінювання курсових проєктів**

Критерії оцінювання	Максимальна кількість, %
<b>Виконання:</b>	60
- повна відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - творча самостійність розв'язання поставлених задач, проектного рішення, виконання розрахунків та креслень без помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ	
<b>Захист:</b>	40
здобувач вищої освіти виявив глибокі знання за змістом навчальної дисципліни, вміння творчо застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та творчі здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач й аналізувати достовірність одержаних результатів; захист відбувся до початку сесії (виняток – поважна причина).	
<b>Виконання:</b>	54
- повна відповідність змісту курсового проєкту завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог без помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
<b>Захист:</b>	35
здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач.	
<b>Виконання:</b>	48

<p>достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та незначною кількістю помилок;</li> <li>- наявність елементів науково-дослідного характеру;</li> <li>- часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</li> <li>- оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів з незначними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</li> </ul>	
<b>Захист:</b>	33
здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
<b>Виконання:</b>	42
<ul style="list-style-type: none"> <li>- достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</li> <li>- розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та значною кількістю помилок;</li> <li>- часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</li> <li>- оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</li> </ul>	
<b>Захист:</b>	31
здобувач вищої освіти виявив середні знання основних положень навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні.	
<b>Виконання:</b>	38
<ul style="list-style-type: none"> <li>- значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання;</li> <li>- розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок;</li> <li>- відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць;</li> <li>- оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.</li> </ul>	
<b>Захист:</b>	25
здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни на мінімальному рівні, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні	
<b>Виконання**:</b>	35

- значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проєктного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
<b>Захист**:</b>	24
здобувач вищої освіти виявив знання за змістом навчальної дисципліни на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
<b>** З можливістю повторного захисту</b>	
<b>Виконання***:</b>	20
- невідповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - невірне розв'язання поставленої задачі, проєктного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - невідповідність оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів вимогам конструкторської та технологічної документації, ДСТУ	
<b>Захист***:</b>	15
• здобувач вищої освіти не виявив знань за змістом навчальної дисципліни, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
<b>***З обов'язковим повторним виконанням</b>	

### **Поєднання навчання та досліджень**

В процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за комплексною кафедральною тематикою «Реконструкція та утримання міських територій, будівель та інженерних комунікацій» (державний реєстраційний номер: № 0108U009332). Студенти мають можливість досліджувати стан забудови міста Рівне та окремих будівель. Результати досліджень направлені на виконання майбутніх магістерських робіт, є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірники наукових праць.

### **Форми та методи навчання**

Заняття проводяться у вигляді лекцій, семінарів, проблемних обговорень. Частина практичних занять студентами виконується безпосередньо на місці досліджень. Підсумком самостійної роботи над вивченням навчальної дисципліни навчання є складання письмового звіту

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

### **Базова література**

1. Лінда С.М., Архітектурне проектування громадських будівель і споруд / Лінда С.М. – Л.: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 607 с.
2. Нойферт П. Будівельне проектування. – К.: Книжкова літера, 2017. – 614 с.
3. Архітектурне проектування: навч. посібник / О. В. Чемакіна, Л. М. Бармашина, Г. І. Болотов [та ін.]. — К. : НАУ, 2016. — 300 с.
4. Архітектурне проектування житла: Навчальний посібник. — К.: ФЕНІКС, 2006. — с.208.

### **Додаткова література**

5. Дмитренко А.Ю. Основи та методи архітектурного проектування: навчальний посібник. – Полтава: ПолтНТУ, 2011. – 269 с.
6. Чемакіна О. В. Інженерний благоустрій населених міст: навч. посібник / О. В.Чемакіна, Г. М.Агеєва. — К. : НАУ, 2017. — 168 с
7. Архітектурне проектування. Проект секційного житлового будинку з вирішенням торговельно-побутових закладів на першому рівні: методичні рекомендації до виконання курсової роботи / уклад.: Г. М. Агеєва, Л. М. Бармашина. — К. : НАУ, 2018. — 44 с.

### **Нормативно-інструктивна література**

8. ДБН В. 2.2-9:2018. Громадські будинки і споруди.
9. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.
10. ДБН В.2.2-13-2003. Спортивні та фізкультурно – оздоровчі будинки і споруди. Зі змінами.
11. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів.
12. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
13. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти. Будинки і споруди.
14. ДБН В.2.2-15:2019 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення
15. ДСТУ 9243.4:2023 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації

### **Методичне забезпечення дисципліни**

1. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з навчальної дисципліни «Архітектурне автоматизоване проектування будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Міське будівництво і господарство» усіх форм навчання[Електронне видання] / Д.В. Кочкарьов, Т.О.Мілаш. Рівне: НУВГП, 2019. 23 с. (Шифр 03-04-062).

### **Інформаційні ресурси**

2. Містобудування та територіальне планування / Науково-технічні збірники. – К.: КНУБА. URL: <http://library.knuba.edu.ua/node/86>
3. Геопортал м.Рівне <https://geo.rv.ua/>
4. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>
5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> ([http://nuwm.edu.ua/MySQL/page\\_lib.php](http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php)). 17.

## Перелік соціальних, "м'яких" навичок (softskills)

Критичне мислення, аналітичні навички, основи екологічної та економічної грамотності, здатність логічно обґрунтовувати позицію, комунікаційні якості, планування та інші.

## Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti> .

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/calendar/view.php?view=month&course=1661>

## Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

## Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>)

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

## Вимоги до відвідування



**Лекції і практичні заняття** будуть у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet. Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

**Консультації** будуть у режимі онлайн за допомогою **Google Meet, Telegrama** бо **Vibery** домовлений час зі студентами.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). Відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу реферат лекції чи звіт практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE:

### **Правила отримання зворотної інформації про дисципліну**

Після кожного навчального заняття студенти можуть надати зворотній зв'язок за допомогою форми, розміщеної після кожної теми на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE.

Після завершення вивчення курсу студенти проходять самооцінювання набутих компетентностей у процесі вивчення курсу та обговорюють результати на останньому занятті.

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці "ЯКІСТЬ ОСВІТИ":

<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannia#238->

<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja#237-rezultaty-opytuvannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>

### **Оновлення**

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик у сфері будівництва і міського господарства.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали.

### **Навчання осіб з інвалідністю**

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП: <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>.

При цьому враховуються прохання здобувачів вищої освіти з особливими потребами в організації навчання.

### **Практики, представники бізнесу**

Підприємства та організації м. Рівного та інших населених пунктів, ПП «Зембудпроект», ТОВ «Майстерня Мост», ТОВ А-2, управління містобудування та архітектури РМР.

### **Інтернаціоналізація**

Іноземні сайти, які може використати студент для вивчення даної дисципліни:

1. Сайти про перетворення вулиць в містах

<https://www.urb-i.com/before-after>

2. Про реконструкцію історичних міст

<https://www.recover-urban-heritage.org/reconstruction-framework/>

Сайт проекту Інтегрований розвиток міст України

<https://www.giz.de/en/worldwide/82827.html>

Автор  
Завідувач кафедри

Дмитро КОЧКАРЬОВ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №272  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100