

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

**03-04-055s**

<b>СИЛАБУС</b> <b>SYLLABUS</b>	<b>Інженерна підготовка міських територій з курсовим проектом</b> <b>Engineering preparation of urban territory with a course project</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПС 113	
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 «Інженерна підготовка міських територій з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія", освітньо-професійної програми "Будівництво та цивільна інженерія", міське будівництво та господарство. Рівне. НУВГП. 2025. 14 стор.

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

Розробники силабусу: **Ліпянін В.А.**, доцент кафедри міського будівництва та господарства, к.т.н., доцент; **Шевчук О.В.**, доцентка кафедри міського будівництва та господарства, к.т.н., доцент.

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

Завідувач кафедри міського будівництва та господарства:

\_\_\_\_\_ Кочкарьов 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 03-04-040s.



СЗ № \_\_\_\_\_ в ЕДО.

© Ліпянін В.А., 2025

© Шевчук О.В., 2025

© НУВГП, 2025

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інженерна підготовка міських територій з курсовим проектом»</b>	
<b>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>4-й рік навчання, 7 семестр</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 годин - ЗФН</i>
Курсова робота:	<i>так</i>
Форма навчання	<i>Денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
<b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*</b>	
<b>ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА</b>	

<p>Лектор</p> 	<p><b>Ліпянін Вадим Антонович</b>, к.т.н., доцент, кафедри міського будівництва та господарства</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Ліпянін_Вадим_Антонович">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Ліпянін_Вадим_Антонович</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0002-9543-7912">https://orcid.org/0000-0002-9543-7912</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:v.a.lipyanin@nuwm.edu.ua">v.a.lipyanin@nuwm.edu.ua</a> Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE <b>Viber:</b> 0984869713</p>
	<p><b>Шевчук Ольга Володимирівна</b>, к.т.н., доцентка, кафедри міського будівництва та господарства</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шевчук_Ольга_Володимирівна">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шевчук_Ольга_Володимирівна</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0002-7403-8314">https://orcid.org/0000-0002-7403-8314</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:o.v.shevchuk@nuwm.edu.ua">o.v.shevchuk@nuwm.edu.ua</a> Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE Telegram/Viber: 0932542272</p>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

### Мета та завдання

Інженерна підготовка міських територій – це інженерні заходи з перетворення, зміни та покращення природних умов, а також обмеження фізико-геологічних процесів в їх розвитку та впливу на територію міст. Тому задачею інженерної підготовки є забезпечення стабільності поверхні території.

Для правильного вибору територій для міста їх подальшого проектування та будівництва необхідна містобудівельна оцінка території, яка характеризує природні умови і їх відповідність вимогам планування, забудови та благоустрою міста. Містобудівельна оцінка території є основою для визначення обов'язкових заходів з інженерної підготовки в даних конкретних умовах території. Оцінка кожної із природних умов з містобудівельних позицій дозволяє визначити придатність території для забудови міста. Інженерна підготовка тісно пов'язана із інженерним благоустроєм і обладнанням міської території. Окремі заходи і споруди інженерної підготовки одночасно є елементами благоустрою міста, озеленення ярів, вертикальне планування територій і т.д.

**Мета навчальної дисципліни:** дати здобувачам вищої освіти теоретичні та практичні знання з проектування заходів та застосування методів інженерної підготовки міських територій, що направлені на відтворення, збереження та покращення навколишнього середовища і пристосування його до потреб міського будівництва та господарства, шляхом перетворення рельєфу та забезпечення поверхневого водовідведення.

**Завдання навчальної дисципліни:** навчити студентів застосовувати методи вертикального планування для організації стоку поверхневих вод для різних за функціональним призначенням міських територій.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**  
<https://exam.nuwm.edu.ua/my/courses.php>

### **Передумови вивчення\* (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

Навчальна дисципліна «Інженерна підготовка міських територій» 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 «Інженерна геодезія», «Архітектура будівель і споруд», «Планування міст і транспорт», «Планування та благоустрій міст», «Міські інженерні мережі».

### **Компетентності**

#### **Інтегральна компетентність (ІК)**

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

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

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

ЗК 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

### Спеціальні (фахові, предметні) компетентності СК

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 08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

### Програмні результати навчання

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

РН 11. Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

### СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Змістовий модуль 1.

#### Вертикальне планування міських територій.

100 / 20 / 20 / 20 / 40 (всього / лекції / практичні заняття / індивідуальна робота / самостійна робота)

#### **ТЕМА 1. Інженерна підготовка міських територій як один з важливих елементів сучасного містобудівельного процесу.**

Мета та основні задачі вивчення дисципліни. Загальні відомості про сучасні проблеми інженерної підготовки. Суть, значення та основні завдання інженерної підготовки при створенні якісного та комфортного міського середовища. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 2. Кількісна та якісна оцінка рельєфу.**

Містобудівельна оцінка території за природними факторами. Природні умови та їх характеристика. Загальні відомості про рельєф, його аналіз та характеристика, умови зображення на кресленнях. Типи рельєфу за ступенем складності. Допустимі похили рельєфу для містобудівельного використання. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 3. Заходи інженерної підготовки міських територій.**

Заходи інженерної підготовки та етапи їх проектування. Стадійність проектування заходів інженерної підготовки та основні вимоги до них. Інженерне освоєння та підготовка міських територій і екологія. Проблема охорони навколишнього середовища при реорганізації рельєфу. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 4. Вертикальне планування на різних стадіях містобудівельного проектування.**

Суть та основні завдання і принципи вертикального планування міських територій. Проектування інженерної підготовки, економіка інженерного освоєння території. Стадійність проектування заходів з інженерної підготовки та основні вимоги до них. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 5. Методи вертикального планування.**

Вертикальне планування міських територій методом проектних горизонталей. Визначення допустимих ухилів поверхні. Вертикальне планування міських територій методом профілів.

Поздовжні та поперечні профілі та умови їх побудови. Вертикальне планування міських територій методом відміток. Комбінований метод вертикального планування, умови його застосування. –

10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 6. Проектування проектними горизонталями елементів плану міста.**

Вертикальне планування елементів вуличної мережі. Допустимі мінімальні та максимальні похили по вулицях та дорогах. Вертикальне планування перехресть. Основні схеми вирішення вертикального планування перехресть. Допустимі похили для різних типів покриття. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 7. Вертикальне планування міжмагістральних територій.**

Принципи організації вертикального планування кварталів, житлових комплексів (мікрорайонів). Вимоги до вертикального планування міжмагістральних територій та основні схеми їх вирішення. Вертикальне планування озелених територій житлового комплексу. Основні вимоги до вертикального планування територій зелених насаджень. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 8. Вертикальне планування міських площ, стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення. Вертикальне планування пішохідних шляхів, паркових алей, доріжок та спортивних споруд.**

Основні вимоги до вертикального планування міських площ. Допустимі похили поверхні для забезпечення поверхневого водовідведення. Основні схеми вирішення вертикального планування міських площ. Вертикальне планування стоянок для автомобілів, рекреаційних та господарських майданчиків. Допустимі ухили поверхні.

Розміщення пішохідних шляхів на рельєфі, допустимі похили поверхні. Основні вимоги та норми проектування. Вертикальне планування стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення. Основні схеми їх вирішення. Вимоги до вертикального планування спортивних майданчиків. Схеми вирішення поверхонь спортивних майданчиків. Способи влаштування дренажно-водостічної мережі. Осушувальні і збиральні дрени та схеми їх прокладання. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 9. Вертикальне планування територій промислових майданчиків та підприємств.**

Особливість вертикального планування територій промислових підприємств. Основні вимоги до вирішення вертикального планування. Вертикальна прив'язка промислового корпусу на рельєфі. Основні схеми вирішення поверхонь територій промислових об'єктів. Терасування схилів. Вертикальне планування транспортних шляхів. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

#### **ТЕМА 10. Вертикальне планування територій міста на складному рельєфі.**

Забудова крутих схилів. Проблема розміщення будівель на складному рельєфі. Висотна прив'язка будівель на рельєфі. Основні схеми вирішення вертикального планування. Трасування схилів на складному та гористому рельєфі, схеми вирішення терас. Забезпечення поверхневого водовідведення. Умови трасування вулиць, доріг і проїздів. – 10 / 2 / 2 / 2 / 4 години.

### **Змістовий модуль 2.**

#### **Організація відведення поверхневого стоку.**

50 / 8 / 8 / 16 / 18 (всього / лекції / практичні заняття / індивідуальна робота / самостійна робота)

### **ТЕМА 11. Параметри дощів і дощового стоку.**

Організація стоку поверхневих вод на міських територіях. Атмосферні опади і поверхневий стік. Умови формування поверхневого стоку на міській території, втрати стоку. Коефіцієнт стоку та його залежність від типу поверхні. Основні параметри, що характеризують дощі в різних кліматичних умовах. Інтенсивність, тривалість та повторюваність дощів. Завдання формування поверхневого стоку та його роль у благоустрої міст. – 13 / 2 / 2 / 4 / 5 годин.

### **ТЕМА 12. Мережі дощової каналізації.**

Системи водовідведення у містах. Проектування дощової мережі міста. Роздільна, напівроздільна і загальносплавна системи дощової каналізації. Основні схеми їх вирішення. Трасування колекторів з врахуванням довжини вільного пробігу. – 13 / 2 / 2 / 4 / 5 годин.

### **ТЕМА 13. Типи дощової мережі.**

Основні типи дощової мережі міста, їх характеристика. Відкрита дощова мережа. Умови проектування елементів відкритої мережі та їх допустимі ухили. Характерні перерізи елементів відкритої дощової мережі, матеріал виготовлення, Умови проектування та прокладання на рельєфі. Закрита дощова мережа, умови її проектування. Змішаний тип дощової мережі та особливості його проектування. – 12 / 2 / 2 / 4 / 4 години.

### **ТЕМА 14. Гідрологічний та гідравлічний розрахунок дощових колекторів. Споруди на мережі дощової каналізації.**

Розрахунковий розхід води. Розрахунок інтенсивності дощів. Швидкість руху води у колекторі. Перепускні труби та перехідні містки. Норми проектування, матеріал виготовлення, конструктивне вирішення. Дощоприймальні та оглядові колодязі, водостоки, перепади і водобійні колодязі. Варіанти розміщення дощоприймальних колодязів. – 12 / 2 / 2 / 4 / 4 години.

## **ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

(оцінка в балах, максимум 60 балів)

### **1. Поточна складова оцінювання**

1. Аналіз існуючого рельєфу та його характеристик.	(2 бали)
1. Аналіз ділянки проектування: забудови, розміщення проїздів, підземних стоянок, майданчиків	(2 бали)
1. Визначення та підрахунок існуючих ухилів поверхні	(2 бали)
1. Основи вертикального планування методом проектних горизонталей	(2 бали)
1. Вертикальне планування вуличної мережі та проїздів та визначення ухилів	(3 бали)
1. Градування похилих прямих по проїздах	(2 бали)
1. Вертикальне планування автостоянок	(2 бали)
1. Вертикальне планування дворових територій	(3 бали)
1. Вертикальне планування площ, спортивних майданчиків тощо	(2 бали)
1. Прив'язка будівлі до рельєфу	(2 бали)
1. Виконання плану (картограми) земляних мас	(2 бали)
1. Підрахунок об'ємів земляних робіт	(2 бали)
1. Виділення басейну стоку та розміщення дощеприймачів	(2 бали)
1. Заходи з регулювання дощового стоку, інтегровані в рішення з благоустрою	(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>

**Форми та методи навчання**



Лекційний курс та практичні заняття супроводжуються ілюстративним матеріалом у вигляді:

- реальних проектів з планування та інженерної підготовки територій виконаних проектними організаціями;
- навчальних (імітаційних) проектних розробок виконаних студентами;
- моделей та макетів житлової забудови мікрорайонів із застосування основних заходів планування, інженерної підготовки та благоустрою населених пунктів;
- презентацій, слайдів та відеофільмів;
- проектних розробок, виконаних за допомогою ЕОМ.

Наведені теми лекційних і практичних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

За результатами виконання практичних занять здобувачі здають курсовий проект.

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

Наведені теми лекційних і практичних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: 2 год. лекцій і 14 год. практичних занять.

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

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

При викладанні навчальної дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» використовується інформаційно-ілюстративний метод навчання із застосуванням:

- лекції у супроводі слайдової презентації (у програмі Power Point та Microsoft Word), а також плакатів, таблиць, зразків матеріалів та нормативної бази; макетів та з використанням інші технічних засобів;

- інтернет-ресурсів;

- розв'язування задач з використанням державних норм та стандартів, довідкової літератури;

- виконання курсового проекту за допомогою графічних редакторів AutoCAD, ArchiCAD

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

Для досягнення мети та завдання курсу студентам необхідно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання та здати модульні контролі знань. За результатами на кожному модулі можна отримати такі **обов'язкові** бали:

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

- по **20 балів** – на модульних контролях.

**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) 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.

В курсовому проекті, відповідно до завдання, використовуючи архітектурно-планувальні та інженерні заходи, необхідно забезпечити організацію рельєфу для житлового кварталу площею 1-2 га з благоустроєм з врахуванням існуючого ландшафту, забезпеченням допустимих ухилів, вимог фізичної інклюзивності та відведення дощового стоку. Курсовий проект складається з графічної частини та пояснювальної записки. Обсяг графічної частини складає два-три аркуші формату А3. Пояснювальна записка повинна мати 10-15 аркушів формату А4.

Графічна частина курсового проекту включає:

- План організації рельєфу у М1:500, виконаний методом проектних горизонталей та проектних відміток, де вказано рельєф місцевості, існуючі «чорні» горизонталі з топооснови, проектні «червоні» відмітки горизонталі (покажчики похилу по «червоних» лініях бергштрихами), будинки з мощенням навколо будівель, відмітки по кутах будинків («червону» у чисельнику, «чорну» у знаменнику) їх показують по верху відмостки, відмітка рівня підлоги 1-го поверху по кожному будинку.

- Картограму земляних мас у М1:500, де в межах сітки квадратів 20x20 м пораховано об'єми насипу та виїмки в межах території житлового кварталу

- 2 поперечні перерізи по території М1:100 (50), що включають вулиці/проїзди, будинки та дворові території.

**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 проектів**

Критерії оцінювання	Максимальна кількість, %
<b>Виконання:</b>	60
- повна відповідність змісту курсового проекту (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
достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) 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 та незначною кількістю помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів з незначними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
<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
- достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та значною кількістю помилок; - часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
<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
- значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного 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>	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, проектного 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>** 3 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, проектного 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>***3 обов'язковим повторним виконанням</b>	

### Рекомендована література (основна, допоміжна)

#### Основна література

1. В.А. Ліпянін, І.В. Стародуб. Інженерна підготовка та благоустрій міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2015.-296 с.
2. І.Е. Лінник. Інженерна підготовка населених місць. Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2004.-337 с.
3. Бабаєв В.М., Рищенко Т.Д., Завальний О.В., Лінник І.Е., Черноносова Т.О., Ткачук О.А., Гайко Ю.І., Мороз Н.В.

Проектування міських територій. Підручник. Харків : ХНУМГ, 2019. – ч. 2. 544 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/17398/>

4. Реконструкція міських територій: підручник (Серія «Міське будівництво та господарство»). Бабаєв В.М., Завальний О.В., Плешкановська А.М., Жидкова Т.В., Татарченко Г.О., Білошицька Н.І., Гнатюк Л.Р., Ліпянін В.А., Мілаш Т.О., Золотар Л.В., Чепурна С.М., Глеба В.Ю. (2023) ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. ISBN 978-966-695-591-6. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/63995/>

#### Допоміжна література

5. Ліпянін В.А., Мілаш Т.О. Планування міст і транспорт. Навчальний посібник.- Рівне.: 2022.- 182 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/24765/>

6. Безлюбченко О.С., Гордієнко С.М., Завальний О.В. Планування міст і транспорт: Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2006.-138 с.

7. Ніщук В.С. Інженерний захист та освоєння територій. Довідник.-К: Основа, 2000,-341 с.

8. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. Київ: УДНДІПМ «Діпромісто» ім. Ю.М.. Білокозя, 2019. 177 с.

9. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. [Чинний від 2019-04-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2018. 70 с.

10. Закон України «Про основи містобудування». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>

11. Закон України «Про планування і забудову територій». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1699-14>

12. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

13. Постанова Верховної ради України «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1359-14>

14. Закон України «Про порядок вирішення окремих питань адміністративно-територіального устрою України». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3285-20#Text>

#### Методичне забезпечення дисципліни

15. Методичні вказівки до практичних занять та виконання курсового проекту з дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» для студентів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», «Міське будівництво і господарство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання / О.В. Шевчук, В.А. Ліпянін.– Рівне: НУВГП, 2024. – 18 с. (Шифр 03-04-095М). <https://ep3.nuwm.edu.ua/30092/>

*Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, ДБН, ДСТУ, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі НУВГП:*  
<https://exam.nuwm.edu.ua/mod/folder/view.php?id=8881>

#### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

#### **Перелік соціальних, “м’яких” навичок (soft skills)**

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», <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21123>  
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>.

### **Неформальна та інформальна освіта**

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/centr-neformalnoji-osviti/dokumenty>.

Студенти можуть самостійно на платформах онлайн-освіти, шляхом участі у короткострокових навчальних програмах і проєктах (з видачею сертифіката) опановувати навчальний матеріал, який за змістом дозволяє набути очікувані навчальні результати навчальної дисципліни.

### **Правила академічної доброчесності**

Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з «Кодексом честі», розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови.

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 - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

### **Вимоги до відвідування**

Допускається у порядку, встановленому НУВГП, вільне відвідування студентами навчальних занять відповідно до Порядку про вільне відвідування студентами навчальних занять в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Інформація щодо перездачі модулів розміщена в розділі Оголошення на навчальній платформі НУВГП <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Ліквідація заборгованості з дисципліни здійснюється згідно з Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>

### **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/opituvannia#237-rezultaty-opytuvannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>

### **Оновлення**

Зміни до силабусу навчальної дисципліни можуть вноситись за ініціативою викладача та за результатами зворотного зв'язку у порядку, визначеному нормативними документами НУВГП.

**Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

**Спеціалісти проектних та будівельних організацій**

\* пункти, які обов'язково потрібно заповнити

Автор  
Доцент

Вадим ЛІПЯНІН

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №237  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100