ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНЖЕНЕРНО – ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра міського будівництва та господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан інженерно-технічного факультету
_____ Йолана ГОЛИК
«_30_» _червня_ 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УТРИМАННЯ ЗАБУДОВИ ТА ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ

Рівень вищої освіти	**бакалавр**
Галузь знань	**G Інженерія, виробництво та будівництво**
Спеціальність	**G19 Будівництво та цивільна інженерія**
Освітня програма	**Міське будівництво та господарство**
Статус дисципліни	**вибіркова**
Мова навчання	**українська**

Ужгород 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «**Утримання забудови та вулично-дорожньої мережі**» для здобувачів вищої освіти галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальності G19 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми Міське будівництво та господарство.

Розробник: Багрій Н.Ю., ст. викладач кафедри міського будівництва та господарства

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
Міського будівництва та господарства

протокол № 11 від «28» травня 2025 р.

Завідувач кафедри _____ Діана КАЙНЦ.

Схвалено науково-методичною комісією інженерно – технічного факультету

протокол № 6 від «27» червня 2025р.

Голова науково-методичної комісії _____ Володимир ЦИГИКА

© Багрій Н.Ю., 2025р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2025 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

.

Найменування показників	**Розподіл годин за навчальним планом**	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС –3,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 105	4	4
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3	7	7
	Лекції:	
	30	10
	Практичні (семінарські):	
	22	6
Вид підсумкового контролю: екзамен	Самостійна робота:	
	53	89
Форма підсумкового контролю: письмовий	Всього:	
	105	105

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни **«Утримання міської забудови та міські інженерні споруди»** є ознайомлення з сучасними методами утримання міської забудови, використання сучасних технологій при проектуванні інженерних споруд, застосування інноваційних методів їх експлуатації, ремонту та реконструкції.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

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

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та Інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно- технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, 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.

СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури, будівництва та містобудівних процесів у непередбачуваних робочих контекстах.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Утримання міської забудови та міські інженерні споруди**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):.

ОК 20. Водопостачання та водовідведення.
ОК 24. Планування та забудова міст.
ОК 27. Будівельне матеріалознавство.
ОК 30. Архітектура будівель та споруд
ОК 32. Інженерна підготовка міських територій.
ОК 36. Виробнича технологічна практика.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми **«Міське будівництво та господарство»,** вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН)**:**

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел	РН07
Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.	РН15
Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію містобудівних об'єктів, будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж	РН16

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Утримання міської забудови та міські інженерні споруди»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
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. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури, будівництва та планування територій міст і поселень.	РН01 РН02
Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва, цивільної інженерії, планування міських територій. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.	РН06 РН07 РН11
Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних інженерних задач в галузі планування міст, будівництва та цивільної інженерії. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію містобудівних об'єктів, будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.	РН12 РН16

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: екзамен, розрахункові та графічні роботи.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: розрахункові та графічні роботи.
Форма модульного контролю: письмова модульна контрольна робота.
Форма підсумкового семестрового контролю: екзамен.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота						Модульна контрольна робота	Сума
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	50	**100**
10	10	5	5	10	10		

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота			Модульна контрольна робота	Сума
Т1	Т2	Т3	50	**100**
10	20	20		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	**Модуль 1**		**Модуль 2**	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Розрахункова робота	2	50	-	-
Графічна робота	-	-	1	50
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом	**3**	**100**	**2**	**100**

Критерії оцінювання розрахункових та графічних робіт

Розрахункові та графічні роботи виконують, дотримуючись вимог методичних вказівок, розроблених на кафедрі міського будівництва та господарства.

На оцінку розрахункових робіт впливає правильність, повнота, змістовність, логічність і самостійність розв'язку, а також відповідне оформлення матеріалів .

Виконання розрахункової роботи оцінюється від 0 до 25 балів.

На оцінку графічної роботи впливає повнота, коректність та правильність планувальних рішень генерального плану площинної спортивної споруди, якість графічної подачі, відповідність діючим будівельним нормам.

Виконання графічної роботи оцінюється від 0 до 50 балів.

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота виконується в аудиторії в письмовій формі.

Перелік питань, винесених на модульний контроль, надається здобувачам вищої освіти на початку семестру.

Контрольна робота (модуль 1) складається з двох теоретичних питань і задачі.

Повна змістовна відповідь на теоретичне питання оцінюється від 0 до 15 балів. Правильне розв'язання задачі оцінюється від 0 до 20 балів.

Контрольна робота (модуль 2) складається з двох теоретичних питань.

Повна змістовна відповідь на теоретичне питання, доповнене схемами, деталями та вузлами, оцінюється від 0 до 25 балів.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий семестровий контроль – оцінювання результатів навчання за семестр у формі екзамену.

Рейтингова оцінка визначається по результатам модульних контролів 1 та 2. Сума балів, накопичених здобувачами вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних робіт в модулі 1 (розрахункові та контрольна роботи) від 0 до 100 балів та в модулі 2 (графічна та контрольна роботи) від 0 до 100 балів.

Підвищити оцінку здобувач вищої освіти має право на семестровому екзамені.

Екзамен проводиться в письмовій формі (тести). Кожен варіант екзаменаційного білета містить 20 запитань. Правильних відповідей - від 1 до 4.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

<table>
<tr><td rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</td><td rowspan="2">Оцінка ECTS</td><td colspan="2">Оцінка за національною шкалою</td></tr>
<tr><td>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</td><td>для заліку</td></tr>
<tr><td>90 – 100</td><td>A</td><td>відмінно</td><td rowspan="5">зараховано</td></tr>
<tr><td>82-89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре</td></tr>
<tr><td>74-81</td><td>C</td></tr>
<tr><td>64-73</td><td>D</td><td rowspan="2">задовільно</td></tr>
<tr><td>60-63</td><td>E</td></tr>
<tr><td>35-59</td><td>FX</td><td>незадовільно з можливістю повторного складання</td><td>не зараховано з можливістю повторного складання</td></tr>
<tr><td>0-34</td><td>F</td><td>незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни</td><td>не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни</td></tr>
</table>

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Утримання міської забудови

Тема 1. Законодавчо-нормативна база та особливості утримання міської забудови.
Тема 2. Сучасні тенденції в утриманні та благоустрою міської забудови. «Розумні міста».
Тема 3. Організація робіт з ремонту та утриманню міської забудови.
Тема 4. Утримання та технічне обслуговування будівель і споруд та їх елементів.
Тема 5. Утримання та технічне обслуговування інженерних мереж і пристроїв.
Тема 6. Санітарне обслуговування міської забудови, прибирання території, збирання і вивезення сміття, утримання зелених насаджень.

МОДУЛЬ 2. Міські інженерні споруди

Тема 7. Класифікація міських інженерних споруд. Вимоги до проектування інженерних споруд.
Тема 8. Транспортні споруди, трубопроводи, комунікації, комплексні промислові споруди.
Тема 9. Спортивно-розважальні та інші інженерні споруди.

6.2. Структура навчальної дисципліни
(денна форма)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання денна					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
7-й семестр						
Модуль 1. Утримання міської забудови						
Тема 1.Законодавчо-нормативна база та особливості утримання міської забудови.	6	2	-	-	-	4
Тема 2. Сучасні тенденції в утриманні і благоустрою міської забудови.	12	4	2	-	-	6
Тема 3. Організація робіт з ремонту та утримання міської забудови.	7	2	2	-	-	3
Тема 4. Утримання та технічне обслуговування будівель і споруд та їх елементів.	6	2	2	-	-	2
Тема 5. Утримання та технічне обслуговування інженерних мереж і пристроїв.	8	2	2	-	-	4
Тема 6. Санітарне обслуговування міської забудови, прибирання території, збирання та вивезення сміття, утримування зелених насаджень.	12	4	2	-	-	6
Модульна контрольна робота	2	-	2	-	-	-
Разом за модуль	53	16	12	-	-	25
Модуль 2. Міські інженерні споруди.						
Тема 7. Класифікація міських інженерних споруд. Вимоги до проектування інженерних споруд.	4	2	-	-	-	2
Тема 8. Транспортні споруди, трубопроводи, комунікації, комплексні промислові споруди.	23	6	4	-	-	13
Тема 9. Спортивно-розважальні та інші інженерні споруди.	23	6	4	-	-	13
Модульна контрольна робота	2	-	2	-	-	-
Разом за модуль	52	14	10	-	-	28
Разом за семестр	105	30	22	-	-	53

Структура навчальної дисципліни
(заочна форма)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання заочна:					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
7-й семестр						
Модуль 1. Утримання міської забудови						
Тема 1.Законодавчо-нормативна база та особливості утримання міської забудови.	12	2	2	-	-	8
Тема 2. Сучасні тенденції в утриманні і благоустрою міської забудови.	10	2	-	-	-	8
Тема 3. Організація робіт з ремонту та утримання міської забудови.	8	-	-	-	-	8
Тема 4. Утримання та технічне обслуговування будівель і споруд та їх елементів.	8	-	-	-	-	8
Тема 5. Утримання та технічне обслуговування інженерних мереж і пристроїв.	8	-	-	-	-	8
Тема 6. Санітарне обслуговування міської забудови, прибирання території, збирання та вивезення сміття, утримування зелених насаджень.	8	2	2	-	-	4
Модульна контрольна робота	-	-	-	-	-	-
Разом за модуль	54	6	4	-	-	44
Модуль 2. Міські інженерні споруди.						
Тема 1. Класифікація міських інженерних споруд. Вимоги до проектування інженерних споруд.	16	2	2	-	-	12
Тема 2. Транспортні споруди, трубопроводи, комунікації, комплексні промислові споруди.	14	2	-	-	-	12
Тема 3. Спортивно-розважальні та інші інженерні споруди.	21	-	-	-	-	21
Модульна контрольна робота	-	-	-	-	-	-
Разом за модуль	51	4	2	-	-	45
Разом за семестр	105	10	6	-	-	89

6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Методика визначення фізичного зносу житлової будівлі.	4	2
2	Організація збирання та вивезення сміття. Визначення величини середньодобового та річного накопичення ТПВ.	4	-
3	Планувальні схеми стоянок для автомобілів. Визначення кількості машино-місць на автомобільній стоянці громадського об'єкту.	6	2
4	Планування території спортивно – розважальних споруд різного призначення.	8	2
	Разом	**22**	**6**

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Розрахункова робота 1. Визначення фізичного зносу житлової будівлі.	12	24
2	Розрахункова робота 2. Визначення величини середньодобового та річного накопичення ТПВ.	13	21
3	Графічна робота 1. Схема генерального плану площинної спортивної споруди.	28	44
	Разом	**53**	**89**

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми (MS Office 2010, MS Windows XP), система електронного навчання Moodle https://moodle.uzhnu.edu.ua , електронна пошта на базі глобальних інформаційно-комунікаційних порталів, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui , сайт УжНУ https://www.uzhnu.edu.ua , інформаційні ресурси в мережі Інтернет.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Експлуатація та утримання міських територій : підручник / [за ред. О. В. Завального, І. Е. Линник] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 407 с. – (Серія «Міське будівництво та господарство»).
2. Методичні вказівки до виконання графічної роботи з дисципліни Утримання міської забудови і міські інженерні споруди для здобувачів вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво, спеціальності 192 –Будівництво та цивільна інженерія, освітньої програми Міське будівництво та господарство. (Багрій Н.Ю.- Ужгород: УжНУ.- 7 ст.)
3. Інкін О.В. Іженерні споруди : навч. посіб. / О.В. Інкін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2021. – 219 с
4. Линник І. Е. Утримання міської забудови : конспект лекцій (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання галузі знань 19 – Архітектура та будівництво зі спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія, освітня програма «Міське будівництво та господарство») / І. Е. Линник, Ю. І. Гайко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. – 31 с.
5. Про управління відходами: Закон України, Відомості Верховної Ради, 2023, № 17, ст.75.
6. Визначення фізичного зносу житлового будинку. СОУ ЖКГ 75.11-3577234.0015:2009.
7. Класифікатор будівель і споруд НК 018-2023.-К.: Мінрегіон України, 2023.-17с..

Допоміжна література

1. Благоустрій територій. ДБН В.2.2-5:2011. - К.: Мінрегіонбуд України, 2011. -45с.
2. Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення. ДБН В.2.2-9:2018 .- К.: Мінрегіонбуд України, 2018.-49с.
3. ДБН В.2.2-15:2019 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення
4. Будинки і споруди. Пожежна безпека. ДБН В.1.2-7:2021.- К.: Мінрегіон України, 2021.-17с.
5. Будинки і споруди. Енергозбереження та енергоефективність. ДБН В. 1.2-11:2021. – К.: Мінрегін України, 2022.
6. Будинки і споруди. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. ДБН В.2.6-31:2021. –К.: Мінрегіон України, 2022. – 22с.
7. Будинки і споруди. Безпека та доступність під час експлуатації. – К.: Мінрегіон України, 2022.
8. Методичні рекомендації з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів. Нак. Міністерства з питань ЖКГ України від 07.06.2010 №176.
9. Настанова щодо виконання термомодернізації. ДСТУ –Н Б В.3.2-3. -К.: Мінрегіон України, 2014.-67с.
10. Настанова щодо виконання ремонтно-реставраційних робіт на пам’ятках архітектури. ДСТУ-Н Б В.3.2-4:2016. . -К.: Мінрегіон України, 2016.
11. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. ДСТУ-Н Б В.1-18:2016. К.: ДП УкрНДНЦ, 2017.-44с.
12. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2018.-К.: Мінрегіонбуд України, 2018.- 65с.
13. Пожежна безпека об’єктів будівництва. ДБН В.1.1.7-2016.-К.: Мінрегіонбуд України, 2015.-59с.
14. Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту. ДБН Б.2.2-6-2013. -К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. -19с.
15. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації. ДБН В.1.2-9:2021 –К.: Мінрегіонбуд України, 2021.