

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну

ЗАТВЕРДЖЕНО
ННІ лісового і садово-паркового господарства
“10” червня 2025 р

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
ГЕОПЛАСТИКА В ДИЗАЙНІ ЛАНДШАФТУ

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарна медицина
Спеціальність НЗ «Садово-паркове господарство»
Освітня програма «Садово-паркове господарство»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробники: к.с-г.н., доц. Піхало О.В.

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

«Геопластика в дизайні ландшафту»

Дисципліна “Геопластика в дизайні ландшафту” належить до блоку вибірових дисциплін підготовки магістрів садово-паркового господарства, яка забезпечує теоретичну і практичну підготовку ОС “Магістр”. Дисципліна включає комплекс основних положень, їх теоретичне обґрунтування, аналіз відповідних природних, інженерних та виробничих процесів, проблемні питання щодо проведення комплексу заходів задля створення сприятливих умов й втілення дизайнерських задумів. Дисципліна базується на низці фундаментальних та спеціальних дисциплін, серед яких: геодезія, озеленення, садово-паркове будівництво, основи містобудування, інженерне обладнання СПО, ландшафтне проектування, експлуатація садово-паркових об’єктів та інші.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	206 – Садово-паркове господарство	
Освітня програма	Садово-паркове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	немає	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	15 год.	8год.
Практичні, семінарські заняття		8год.
Лабораторні заняття	30 год.	
Самостійна робота	105 год.	134 год.
Індивідуальні завдання	немає	немає
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3 год.	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Дисципліна “Геопластика в дизайні ландшафту” належить до блоку вибіркових дисциплін підготовки магістрів садово-паркового господарства, яка забезпечує теоретичну і практичну підготовку ОС “Магістр”. Дисципліна включає комплекс основних положень, їх теоретичне обґрунтування, аналіз відповідних природних, інженерних та виробничих процесів, проблемні питання щодо проведення комплексу заходів задля створення сприятливих умов й втілення дизайнерських задумів. Дисципліна базується на низці фундаментальних та спеціальних дисциплін, серед яких: геодезія, озеленення, садово-паркове будівництво, основи містобудування, інженерне обладнання СПО, ландшафтне проєктування, експлуатація садово-паркових об’єктів та інші.

Програма розроблена з урахуванням системного принципу вивчення дисципліни в умовах триступеневої підготовки фахівців, передбачає необхідну ступінь деталізації матеріалу на рівні ОС “Магістр” і орієнтована на найновіші досягнення науки і практичного досвіду щодо основних вимог, етапів у проведенні робіт по геопластиці рельєфу на садово-паркових об’єктах.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ФК 3. Здатність проєктувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об’єктів садово-паркового господарства, об’єктів культурної спадщини та девастрованих ландшафтів;
- ФК 9. Здатність контролювати виробничу і проєктну діяльність в галузі садово-паркового господарства;
- ФК 11. Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень;
- ФК 12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов’язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об’єктів садово-паркового господарства.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

- ПРН1 Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об’єктів садово-паркового господарства;
- ПРН6 Планувати і організовувати роботи з інженерної підготовки території, будівництва і утримання об’єктів садово-паркового господарства природних і культурних ландшафтів;

- ПРН 8. Організовувати роботу колективу виконавців проектів;
- ПРН 9. Презентувати результати виконаних досліджень в галузі садово-паркового господарства фахівцям і нефахівцям;
- ПРН 10. Розробляти проекти об'єктів озеленення, садовопаркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси.

2. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	ти жні	Кількість годин											
		денна форма						Заочна форма					
		усь ого	у тому числі					усьо го	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. НОРМИ, ПРАВИЛА ТА МЕТОДИ ГЕОПЛАСТИКИ													
Тема 1. . ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ГЕОПЛАСТИКУ	1,2	4	2		2			11	1	-	-	-	10
Тема 2. МЕТОДИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ	3,4	14	2		4		20	14	2	2			10
Тема 3. ГЕОПЛАСТИКА РЕЛЬЄСУ НА ЛІНІЙНИХ СПОРУДАХ	5,6	26	2		4		20	23	1	2			20
Тема 4. ГЕОПЛАСТИКА РЕЛЬЄФУ НА ТЕРИТОРІЯХ ПІД ОЗЕЛЕНЕННЯ	7,8	16	2		4		10	20					20
Разом за змістовим модулем 1		72	8		14		50	62	4	4			60
Змістовий модуль 2. ПРОЕКТУВАННЯ ШТУЧНИХ СПОРУД													
Тема 1. ПРОЕКТУВАННЯ ШТУЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА СПО	9	15	1		4		10	21	1				20
Тема 2. ПРОЕКТУВАННЯ НАБЕРЕЖНИХ ТА ШТУЧНИХ ВОДОЙМ	10,11	21	2		4		15	21	1				20
Тема 3. ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ОБСКТІВ НА ВУЛИЦЯХ І ПЛОЩАХ	12,13	26	2		4		20	23	1	2			20
Тема 4. РОЗРАХУНОК ЗЕМЛЯНИХ МАС	14,15	16	2		4		10	23	1	2			20
Разом за змістовим модулем 2		78	7		16		55	88	4	4			80
Усього годин		120	15		30		90	150	8	8			140

3. ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ГЕОПЛАСТИКУ	2
2	МЕТОДИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ	2
3	ГЕОПЛАСТИКА РЕЛЬЄСУ НА ЛІНІЙНИХ СПОРУДАХ	2
4	ГЕОПЛАСТИКА РЕЛЬЄФУ НА ТЕРИТОРІЯХ ПІД ОЗЕЛЕНЕННЯ	2
5	ПРОЕКТУВАННЯ ШТУЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА СПО	1
6	ПРОЕКТУВАННЯ НАБЕРЕЖНИХ ТА ШТУЧНИХ ВОДОЙМ	2
7	ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ НА ВУЛИЦЯХ І ПЛОЩАХ	2
8	РОЗРАХУНОК ЗЕМЛЯНИХ МАС	2

4. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ П.П	НАЗВА ТЕМИ	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН
1	ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧОГО КРЕСЛЕННЯ	2
2	ГЕОПЛАСТИКА НА ГЕОДЕЗИЧНИХ КАРТАХ ТА ТОПОГРАФІЧНИХ ПЛАНАХ	4
3	ГЕОПЛАСТИЧНІ ПРИЙОМИ В МЕЖАХ ЛІНІЙНИХ СПОРУД	4
4	МЕТОД ПРОЕКТНИХ ГОРИЗОНТАЛЕЙ	4
5	ПЛАНУВАННЯ МАЙДАНЧИКІВ	4
6	БЛАГОУСТРІЙ ТА ПЛАНУВАННЯ ЗОН ВІДПОЧИНКУ	4
7	ТЕРАСУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ	4
8	КАРТОГРАМА ЗЕМЛЯНИХ РОБІТ	4
	РАЗОМ	30

5. ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ П.П	НАЗВА ТЕМИ	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН
1.	ПРОЕКТУВАННЯ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ	40
2.	ГЕОПЛАСТИЧНІ ПРИЙОМИ НА СКЛАДНОМУ РЕЛЬЄФІ	40
3.	ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ПРОФІЛЬ НАБЕРЕЖНОЇ АБО ЦЕНТРАЛЬНОЇ ПЛОЩІ МІСТА	45
	РАЗОМ	105

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних/практичних, розрахункових/графічних робіт, проектів;
- пірінгове оцінювання, самооцінювання.

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Норми, правила та методи геопластики		
Практична робота 1.	ПРН 1, 6, 10.	5
Практична робота 2.	Знання основних методів вертикального планування, норматив та формул. Використовувати набуті знання в практичній діяльності, використавши розрахунки ухилів території, кроку горизонталей, особливості побудови проектних горизонталей, зазначення їх висотних характеристик тощо.	10
Практична робота 3.		25
Самостійна робота 1		5
Практична робота 4		15
Самостійна робота 2		5
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Проектування штучних споруд		
Практична робота 5.	ПРН 1, 6, 8, 9, 10. Знання загальних правил, вимог, методів проектування штучних споруд. Вміння розраховувати та будувати запроектовані відмітки, проектні горизонталі та профілі. Вміння розраховувати баланс об'ємів земляних робіт та робити висновки щодо переміщення земляних мас.	10
Практична робота 6.		15
Самостійна робота 3.		5
Практична робота 7.		15
Практична робота 8.		10
Самостійна робота 4.		5
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проект/робота (за наявності)		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Виконувати усі види робіт самостійно без допомоги сторонніх осіб. Надавати для оцінювання лише результати власної роботи. Списування під час контрольних робіт, заліків та екзаменів

	заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директора інституту)

9. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Електронний навчальний курс з дисципліни «Геопластика в дизайні ландшафту»: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/section.php?id=48904>
2. Піхало О.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Вертикальне планування СПО" для студентів ОС "Магістр" спеціальності 206 "Садово-паркове господарство". К: Наукова думка, 2023. 70 с.
- 3.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Основи ландшафтної архітектури та дизайну : підручник / Н. Я. Крижановська, М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 348 с.
2. А. Д. Жирнов, В. А. Петроченкова. Моделювання та макетування у ландшафтному дизайні : методичні рекомендації до практичних робіт і самостійної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 022 «Дизайн». Київ : НАКККіМ, 2021. 24 с.
3. Електронний навчальний курс з дисципліни «Вертикальне планування СПО»: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2691>
4. Ліпнянін В. А., Стародуб І. В. Інженерна підготовка і благоустрій міських територій. Рівне : Національний університет водного господарства та природокористування, 2015. 293 с.
5. Линник І.Е. Інженерна підготовка територій населених місць: Навчальний посібник. Харків: ХДАМГ, 2003. 337с.
6. Проектування міських територій : підручник : [у 2 ч.] / [за ред. І. Е. Линник, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. Ч. 2. 544 с. (Серія «Міське будівництво та господарство»)
7. Планування і благоустрій міст : навч. посібник. для студентів усіх форм навчання та слухачів другої вищої освіти за напрямом підготовки 0921 (6.060101) – «Будівництво» / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний, Т. О. Черноусова; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХНАМГ, 2011. 191 с.
- Додаткова:
1. ДБН Б.2.2-12:2019. «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень». (https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802)
2. ДБН Б. 1.1 – 9:2009 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів сільських населених пунктів». (http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=24848)

3. ДБН Б. 1.1 - 6:2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження схем планування території району». (https://dnaop.com/html/29831/doc-%D0%94%D0%91%D0%9D_%D0%91.1.1-6_2007)
4. ДБН Б. 2. 2 – 3-2008 «Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту». (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0106858-12#Text>)
5. ДСТУ 1.5:2003 Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів. (https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_1_5_2003/5-1-0-1038)
6. ДСТУ – Н Б Б.1-12:2011 Настанова про склад та зміст плану зонування території (Зонінг). (<http://surl.li/cdmwy>)
7. ДБН Б.1.1- 14:2012 “Склад та зміст детального плану території”. (<https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-1027>)
8. ДСП 173-96 “Санітарні правила планування та забудови населених пунктів”. (<http://surl.li/cdmxk>)
9. ДБН В.2.3-5-200 “Вулиці та дороги населених пунктів” (<http://surl.li/cdmxs>).
10. ДБН В.1.1 – 24-2009 Захист від небезпечних геологічних процесів. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення. (<http://surl.li/cdmyb>)
11. ДБН В.1.1-3-97. Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів. (<http://surl.li/cdmzb>)
12. ДСТУ Б А. 2.4-2:2009 Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. (<https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/5-1-0-1019>)