

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ» Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u> Спеціальність: <u>101 Екологія</u> Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>6 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Екології та охорони навколишнього середовища</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	к. г. н., доцент Мудрак Галина Василівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	mudrakgalyna@vsau.vin.ua, galina170971@ukr.net

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Ландшафтна екологія» є обов'язковою компонентою ОПП Екологія.

Загальний обсяг дисципліни 180 год.: лекції – 32 год.; практичні заняття – 28 год., самостійна робота – 120 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні цієї дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких навчальних дисциплін: «Біологія», «Ґрунтознавство з основами геології», «Загальна екологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Урбоекологія», «Заповідна справа».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Ландшафтна екологія» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентностей – володіти системою знань про природні компоненти та їх поєднання у природно-територіальні комплекси – ландшафти, закономірності їх формування, розвитку і функціонування природних комплексів, ландшафтного районування, а також про регіональні ландшафтні структури та сучасний стан ландшафтно-екологічних досліджень.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Ландшафтна екологія» забезпечує формування у здобувачів вищої освіти відповідних компетентностей для вирішення теоретичних завдань з основ природної організації ландшафтів та процесів їхньої динаміки в умовах антропогенного навантаження, вирішення прикладних завдань раціонального природокористування, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття.

Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» є: оволодіння здобувачами базовими знаннями з питань організації ландшафтів, типізації ландшафтних територіальних структур; вивчення топічної і хоричної структури, факторів формування ландшафтів; ознайомлення з методами ландшафтно-екологічних досліджень; вивчення природно-антропогенних ландшафтів України; розв'язання прикладних задач з екологічної оцінки ландшафтів.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов;

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

фахові компетентності (ФК):

ФК15. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК16. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

ФК22. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;

ПРН06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття;

ПРН08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;

ПРН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище;

ПРН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через методи роботи у парах та групах, дискусії, робота з інформаційними джерелами), робота у команді (реалізується через: метод роботи у парах та групах), лідерські навички (реалізується через: методи дискусії, пояснення, бесіди).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Ландшафтна екологія як екологічна наука	2	2	8
2	Становлення і розвиток ландшафтної екології	2	2	8
3	Методологічні основи ландшафтної екології	2	2	8
4	Ландшафтні системи та фактори їх формування	2	2	8
5	Морфологічна структура ландшафтних систем	2	2	8
6	Топічна структура ландшафтних систем	2	2	8
7	Хорична структура ландшафтних систем	2	2	8
8	Динаміка стану ландшафтних систем	2	2	8
9	Геохімічні процеси у ландшафті	4	2	10
10	Антропогенні впливи та навантаження на ландшафтні системи	2	2	8
11	Стійкість ландшафтних систем та екологічні ризики	2	2	8
12	Дослідження ландшафтних систем	4	2	10
13	Природні ландшафти України	2	2	10
14	Антропогенні ландшафти України	2	2	10
Разом		32	28	120

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача вищої освіти є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача вищої освіти організовується шляхом видачі переліку питань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал освітньої компоненти, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

У процесі роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	60	щотижнево	Усне та письмове опитування/тестування
2	Підготовка до лекційних і практичних занять (робота з інформаційними джерелами)	30	щотижнево	Усне опитування
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	30	2 рази в семестр	Тестування
Разом		120		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Васи́лега В.Д. Ландшафтна екологія: навчальний посібник. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 303 с.

2. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія : підручник. К.: Знання, 2014. 550 с.

3. Гуцуляк В.М., Максименко Н.В., Дудар Т.В. Ландшафтна екологія:

підручник для студентів ВНЗ. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 284 с.

4. Кузьмина В.А. Ландшафтна екологія : конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2017. 105 с.

5. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика: монографія. Х. : Харківський нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2017. 215 с.

6. Недільська У.І. Курс лекцій з дисципліни «Ландшафтна екологія» для освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 101 «Екологія». Кам'янець-Подільський. 2024. 106 с.

7. Rego F.C. et al. Applied Landscape Ecology. Wiley, 2019. 288 p.

Додаткова література

1. Денисик Г.І., Мудрак Г.В. Унікальні ландшафти Середнього Придністер'я: монографія. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 262 с.: іл. («Природа і ландшафти Поділля»).

2. Кузьмина В.А., Фролова Н.М. Збірник методичних вказівок до виконання практичних робіт з дисципліни «Ландшафтна екологія». Одеса: ОДЕКУ, 2015. 34 с.

3. Мазур В.А., Мудрак Г.В. Екологічний стан лісових асоціацій «Ботанічного саду «Поділля»». *Сільське господарство та лісівництво*. Вінниця. 2018. № 3(10). С. 30–47.

4. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Екологічний моніторинг агроландшафтів України, як основа їх оптимізації та ефективного використання. *Сільське господарство та лісівництво*. Вінниця. 2019. №14. С. 231–244.

5. Мудрак Г.В., Мудрак О.В. Науково-практичні аспекти раціонального використання агроландшафтів Середнього Придністер'я в контексті стратегії сталого розвитку регіону. *Сільське господарство та лісівництво*. Вінниця. 2020. № 19 С. 159–176. DOI: 10.37128/2707-5826-2020-4-14

6. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Кравчук Г.І. Методологія сучасних екологічних досліджень: теорія і практика. Навчально-методичний посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 2017. 352 с.

7. Мудрак О.В., Ганчук М.М., Мудрак Г.В., Шевченко І.А., Зіновчук Н.В., Хаєцький Г.С. Збалансованість територіальної організації агроландшафтів Східного Поділля: науковометодичні і практичні підходи. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 4. С. 12–19. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.4.2021.252949>

8. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В. Оцінка екологічного стану малих річок Східного Поділля в контексті сталого розвитку регіону. *Екологічні науки*. 2022. №6(45). С. 132–138. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.6-45.21> <http://ecoj.dea.kiev.ua/6-45-2022>

9. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Шевченко

І.А. Унікальні водні антропогенні ландшафти Поділля як перспективні заповідні об'єкти. *Збалансоване природокористування*. 2022. Вип. 3. С. 104–115. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2022.266564>

10. Нейко І.С., Мудрак Г.В., Нейко О.В., Дідур І.М., Матусяк М.В., Козак Ю.В. Лісові генетичні ресурси у контексті збереження біорізноманіття Вінниччини. Монографія. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 500 с.

11. Самойленко В.М., Діброва І.О., Пласкальний В.В. Антропізація ландшафтів : монографія. Київ : Ніка-Центр, 2018. 232 с.

12. Solomakha I.V., Konishchuk V.V., Mudrak O.V., Mudrak H.V. Natural protection characteristic of the Emerald Network of Ukrainian Forest-Steppe Dnipro Ecological Corridor. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10(2), 209-218, DOI: [10.15421/2020_87](https://doi.org/10.15421/2020_87)

13. Konishchuk V.V., Solomakha I.V., Mudrak O.V., Mudrak H.V., Khodyn O.B. (2020). Ecological impact of phytovasions in Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(3), 69-75, DOI: [10.15421/2020_135](https://doi.org/10.15421/2020_135).

14. Mokryy V.I., Mudrak O.V., Petrushka I.M., Mudrak G.V., Chayka O.G. Analysis of military landscapes in Lviv Region (Ukraine). *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020. 10(6). P. 305-309. DOI: [10.15421/2020_2](https://doi.org/10.15421/2020_2).

15. Chugai A.V., Safranov T.A., Mudrak O.V., Mudrak H.V. Assessment of technogenic load on the environment in the regions of the Northwest Black Sea. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10(1), 325-332. DOI: [10.15421/2020_51](https://doi.org/10.15421/2020_51).

Інформаційні ресурси

1. Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України. <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA>

2. Державна екологічна інспекція у Вінницькій області. <https://vin.dei.gov.ua/>

3. Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг. <https://buvrpb.davr.gov.ua/>

4. Українська природоохоронна група. <https://uncg.org.ua/>

5. Екодія. <https://ecoaction.org.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються упродовж семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
2	Участь у роботі на практичних заняттях	14
3	Виконання контрольних робіт, тестування	8
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
4	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
5	Участь у роботі на практичних заняттях	14
6	Виконання контрольних робіт, тестування	8
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача		10
Разом		100

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.