

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

серпень 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРИКЛАДНА ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
освітня програма

другий (магістерський)
10. Природничі науки
106 Географія
Географія

спеціалізація
вид дисципліни
факультет

обов'язкова
геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Максименко Н. В., д. геогр. н.

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «23» червня 2022 року № 10

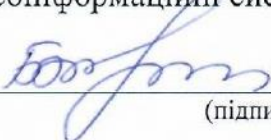
Завідувач кафедри фізичної географії та картографії



(підпис) **Юлія ПРАСУЛ**
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантими освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Картографія, геоінформаційні системи і дистанційне зондування
Землі»



(підпис) **Анатолій БАЙНАЗАРОВ**
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії,
рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

Голова науково-методичної комісії
факультету геології, географії, рекреації і туризму



(підпис) **Олександр ЖЕМЕРОВ**
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Прикладна ландшафтна екологія” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра
(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)
спеціальності (напрямку) 106 «Географія»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Формування у студентів знань теоретичних та методологічних засад ландшафтної екології як міждисциплінарної науки та набуття практичних умінь і навичок для вирішення прикладних задач оцінки екологічного стану ландшафтів, прогнозування змін станів та структури ландшафту, нормування антропогенного навантаження та планування раціонального природокористування.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

- формування уявлення про суб’єкт-об’єктні відносини в ландшафтній сфері та її структурних складових;
- набуття прикладних навичок дослідження структури, поведінки та стану ландшафтів в обсязі достатньому для проведення наукових досліджень та виконання завдань професійної діяльності у галузі екології та охорони навколишнього середовища.
- опанування методологією ландшафтно-екологічного планування та основами ландшафтного дизайну, як головними напрямками практичного використання знань з ландшафтної екології.

1.3. Кількість кредитів – 3

1.4. Загальна кількість годин – 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
12 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
24 год.	6 год.
Лабораторні заняття	
год.	- год.
Самостійна робота	
54 год.	80 год.
Індивідуальні завдання	
- год.	

1.6. Заплановані результати навчання

В результаті навчання студент повинен сформувати наступні **компетентності** :

- розрізняти та враховувати особливості сприйняття ландшафту різними суб'єктами при здійсненні ландшафтно-екологічних досліджень;
- визначати в просторі конфігурацію та картографувати основні типи територіальних структур ландшафту на основі натурних, дистанційних та картографічних методів дослідження;
- застосовувати знання про часові закономірності процесів в ландшафті для передбачення змін його станів та окремих характеристик;
- аналізувати сутність конфліктів природокористування в ландшафті та розробляти заходи із їх пом'якшення або попередження;
- здійснювати якісну оцінку екоситуацій;
- визначати екологічні ризики в ландшафті за їх рецепторами та індикаторами;
- застосовувати результати ландшафтно-екологічних досліджень у сферах екологічної політики, ландшафтно-екологічного планування, визначення екосистемних послуг ландшафту.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

- Тема 1. Ландшафт як об'єкт і предмет прикладної ландшафтно-екології
- Тема 2. Структура ландшафтних екосистем.
- Тема 3. Функціонування ландшафту.
- Тема 4. Ландшафтне планування в застосуванні прикладної ландшафтно-екології.
- Тема 5. Теоретико-методологічні особливості ландшафтно-екологічного планування.
- Тема 6. Практичні аспекти втілення ЛЕП в прикладних дослідженнях.
- Тема 7. Ландшафтно-екологічні пріоритети. Концепція екосистемних послуг.
- Тема 8. Поняття ризику в ландшафтній екології. Оцінювання ризиків. Аналіз ризику.
- Тема 9. Нормування у прикладній ландшафтній екології
- Тема 10. Основи ландшафтного дизайну.
- Тема 11. Екологічні проблеми ландшафтів України.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь ого	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
Тема 1. Ландшафт як об'єкт і предмет прикладної ландшафтно-	8	1				7	8	1				7

екології												
Тема 2 Структура ландшафтних екосистем.	6	1	2			3	6	1	1			4
Тема 3. Функціонування ландшафту.	8	1	2			5	8	1	1			6
Тема 4. Ландшафтне планування застосуванні прикладної ландшафтної екології.	8	1	2			5	8		1			7
Тема 5. Теоретико-методологічні особливості ландшафтно-екологічного планування.	8	1	6			1	8		1			7
Тема 6. Практичні аспекти втілення ЛЕП в прикладних дослідженнях.	8	1				7	8					8
Тема 7. Ландшафтно-екологічні пріоритети Концепція екосистемних послуг.	8	1				7	8					8
Тема 8. Поняття ризику в ландшафтній екології Оцінювання ризиків Аналіз ризику.	8	1				7	8					8
Тема 9. Нормування у прикладній ландшафтній екології.	6	1				5	6					6
Тема 10. Основи ландшафтного дизайну.	12	2	6			4	12	1	1			10
Тема 11. Екологічні проблеми ландшафтів України.	10	1	6			3	10		1			9
Всього	90	12	24			54	90	4	6			80

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ландшафтно-екологічне планування	6
2	Конфлікти природокористування	6
3	Ландшафтний дизайн території приватної земельної ділянки	6

4	Екологічні проблеми ландшафтів України	6
	Разом	24

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Ландшафтний та екологічний підходи до аналізу природних систем.	6
2	Інтеграція ландшафтного та екологічного підходів.	6
3	Основні способи декомпозиції ландшафту.	6
4	Структура міських ландшафтів	6
5	Структурно-функціональна організація міських ландшафтів	6
6	Ландшафтний моніторинг.	6
7	Ландшафт як поняття в законодавстві.	6
8	Критерії оптимальності ландшафту.	6
9	Екологічні проблеми ландшафтів України	6
	Разом	54

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено

7. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні види контролю засвоєння навчального матеріалу: поточний (протягом семестру) та підсумковий семестровий.

Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях та лекціях. Можливо проведення поточного контролю у формі колоквиуму, комп'ютерного тестування.

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання										Разом	Залік	Сума
Змістовні розділи (семінари)						Практикум			Контрольна робота			
12						28			20	60	40	100
T2	T4	T6	T8	T10	T11	П1,2	П3	П4	20			
2	2	2	2	2	2	10	10	8				

Максимальна кількість балів, яку студент може отримати протягом навчального семестру становить **60 балів**.

Кількість балів, що нараховуються за результатами *поточного контролю знань* навчального матеріалу дисципліни, засвоєного на лекційних заняттях та за рахунок самостійного опрацювання матеріалу – семінари - **становить 12 балів**.

За матеріалами розділів заплановано проведення 6 поточних контролів - семінарів, кожен з яких містить по 2 запитання на 1 студента. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

Кількість балів, що нараховуються за результатами виконання *практичної роботи* протягом семестру **становить 28 балів.**

Максимальна кількість балів за виконання *контрольної роботи, що передбачена навчальним планом складає 20 балів.* Контрольна робота проводиться у формі комп'ютерного тестування, що нараховує 20 завдань закритої форми (по 1 балу за кожну вірну відповідь).

Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за результатами *поточного контролю становить 60 балів.*

Заліковий контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування та містить 40 завдань закритого типу (по 1 балу за кожну вірну відповідь) - **40 балів..**

Таким чином загальна сума набраних балів може становити **100.**

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
50 – 100	зараховано
1-49	незараховано

10. Рекомендована література

Базова

1. Максименко Н.В. Ландшафтно-екологічне планування. Монографія. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2017. – 226 с.
2. Максименко Н. В. Ландшафтна екологія : Підручник /Н. В. Максименко, В. М. Гуцуляк, Т. В. Дудар. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – 284 с.
3. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія : підручник / М. Д. Гродзинський. – К. : Знання, 2014. – 550с.
4. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : Підручник. / М. Д. Гродзинський. — К. : Либідь, 1993.— 224 с.

Допоміжна

1. Turner M.G . Landscape ecology in theory and practice. Pattern and process / M.G. Turner, R. H. Gardner, R. V. O ' Neill — Springer, 2001.— 417 с.
2. Farina A. Ecology, Cognition and Landscape. Linking Natural and Social Systems / A. Farina — Springer, 2009.— 173 с.
3. Farina A. Principles and methods in landscape ecology. Toward a science of landscape / A. Farina — Springer, 2006.— 435 с.
4. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. Навчальний посібник . - Чернівці: Рута, 2001. - 271с.
5. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. 2 том. Монографія. У 2-х томах - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2005. - 1 том - 431 с.
6. Максименко Н. В., Михайлова К. Ю. ГІС-модельювання агроландшафтів для потреб ландшафтного планування. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології.* Харків, 2013. № 3–4. С. 94–105. URL: <https://periodicals.karazin.ua/humanenviron/article/view/1001>
7. Максименко Н. В., Михайлова К. Ю. Модельювання агроландшафтів для цілей сталого розвитку регіону. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Наук. журнал. Спецвипуск, присвячений 150-річчю В. І. Вернадського. Серія: Географія.* Сімферополь : ТНУ, 2013. Том 26 (65). № 3. С. 221–225.

8. Максименко Н. В. Методичні підходи до оцінки ландшафтної мозаїчності території. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Харків, 2013. № 1–2. С. 28–33. URL: <https://periodicals.karazin.ua/humanenviron/article/view/955>

9. Максименко Н. В., Корешева О. В. Аналіз конфліктів природокористування, як основа ландшафтного планування території Гомільшанського лісництва. *Вісник Львівського університету. Серія: Географічна*. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. Випуск №48. С. 261–266.

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2014.48.1349>

10. Максименко Н. В., Гоголь О. М. Комплексний ландшафтно-екологічний індекс як підґрунтя для оцінки стану територій. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії* : збірник наукових праць. Харків, 2016. Випуск 24. С. 61–67. URL: <https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/view/6409>

11. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування, як підґрунтя управлінських рішень про надання екосистемних послуг. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Геологія. Географія. Екологія*. 2016. Вип. 45. С. 153–158. URL: <https://periodicals.karazin.ua/geoeco/article/view/8192>

12. Maksymenko N. V., Ponomarenko P. R. Assessment Of Environmental Risks from Air Pollution in Chinese Cities. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. №3–4 т. 30. 2018. С. 28–39. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2018-30-03>

13. Максименко Н. В., Волкова Л., Коротько А. С. Просторово-часова оцінка екологічного ризику від забруднення повітря м. Харкова. *Наукові записки: Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Конструктивна географія і геоекологія*, 2020, Т. 48, №1, с. 107-119, DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.13>

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

Прикладна ландшафтна екологія. Дистанційний курс.

<https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=4678#section-1>

Веб-сторінка Міжнародної асоціації ландшафтних екологів (IALE) [Електронний ресурс] –

Режим доступу до ресурсу: <http://www.landscape-ecology.org/home.html>;

Веб-сторінка наукового періодичного видання «Landscape ecology» на сайті видавництва Springer [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<http://www.springer.com/life+sciences/ecology/journal/10980>.