

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Природничо-географічний факультет  
Кафедра хімії, екології та методики їх навчання

**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

В. о. завідувача кафедри  
Наталія ГОРБАТЮК



---

"28" серпня 2023 року

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**НПП 2.1.03** Ландшафтна екологія

Галузь знань **01** Природничі науки

Спеціальність: **101** Екологія

Освітня програма: **Екологія**

Робоча програма з дисципліни «Ландшафтна екологія» для здобувачів вищої освіти  
Спеціальності **101 Екологія**

Розробник:

Вітенко В. А. – доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання.

Парахненко В.Г. викладач-стажист кафедри хімії, екології та методики їх навчання.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри хімії, екології та методики їх навчання.

Протокол № 1 від «29» серпня 2023 року

Завідувач кафедри хімії, екології та методики їх навчання



(підпис)

Наталія ГОРБАТЮК

(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету.

Протокол № 1 від «29» серпня 2023 року

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету



(підпис)

Інна РОЖІ

(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПБ)

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПБ)

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПБ)

на 20\_\_/20\_\_ н. р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПБ)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова	Обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська	Українська
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	5/150	5/150
Курс	2	2
Семестр	3	3
Кількість змістових модулів із розподілом:	4	4
Обсяг кредитів	5	5
Обсяг годин, у тому числі:	150	150
Аудиторні:	76	20
Лекційні	28	8
Семінарські / Практичні	-	-
Лабораторні	48	12
Самостійна робота	50	110
Індивідуальні завдання	24	20
Форма семестрового контролю	Екзамен	Екзамен

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** курсу дисципліни «Ландшафтна екологія» є формування у здобувачів теоретичних знань щодо сутності класичного і сучасного ландшафтознавства; вивчення методики, проблем та перспектив геоecологічних досліджень; набуття практичних вмінь і навичок для застосування сучасних методик і технологій з ландшафтно-ecологічних досліджень.

### **Завдання:**

- вивчення морфологічної структури ландшафтних екосистем, їх основних природних компонентів;
- ознайомлення із функціонально-динамічними аспектами ландшафтної ecології, обігом речовин та енергії у ландшафтних системах;
- формування уявлень про стійкість та динаміку ландшафтів;
- ознайомлення з антропогенними змінами геоecологічного простору і його складових;
- надання практичних навичок з ландшафтно-ecологічних підходів до оптимізації регіональних геосистем, прогнозного картографування

## 3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП

Компетентності за ОП:

ЗК 1. Знання та розуміння предметної галузі та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність визначати види антропогенного впливу на ландшафт та його реакцію.

ЗК 3. Здатність виділяти ландшафтно-територіальні структури геосистеми

**ФК 1.** Здатність дослідити компонентну та морфологічну структуру ландшафтів (морфологічні одиниці), типи морфологічної структури ландшафтних комплексів.

**ФК 2.** Здатність проводити екологічний моніторинг ландшафтних систем нашої країни, в зв'язку з різкою зміною умов навколишнього середовища.

**ФК 3.** Здатність виділити особливості ландшафтно-екологічного підходу до вивчення природних систем України, використовуючи концепцію екологічної ніші.

Програмні результатами навчання за ОП:

**ПР06.** Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

**ПР16.** Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

**ПР23.** Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.

#### **4. Програма навчальної дисципліни**

##### **Модуль 1**

**Змістовний модуль 1. Предмет, завдання, розвиток знань із ландшафтної екології.**

**Тема 1.** Системний підхід при вивченні ландшафтів. Ландшафтознавство – фізико-географічна дисципліна. Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення. Системний підхід при вивченні ландшафтів. Історія виникнення ландшафтознавства. Сучасний стан ландшафтознавства в Україні.

**Тема 2** Компонентна та морфологічна структура ландшафтів. Ландшафт. Різні трактування терміну ландшафт. Просторова структура ландшафту. Морфологічні одиниці ландшафту. Типи морфологічної структури ландшафтних комплексів. Ландшафт. Різні трактування терміну ландшафт.

**Тема 3.** Функціонування і динаміка ландшафтів. Функціонування ландшафтів. Динаміка ландшафтів. Природні зміни. Антропогенні зміни. Стійкість ландшафтів. Розвиток ландшафтів. Функціонування ландшафтів.

##### **Модуль 2**

**Змістовий модуль 2. Структура і функціонування ландшафтних екосистем**

**Тема 4.** Фізико-географічне районування України. Ландшафти України: Класифікація, чинники формування, характерні риси. Фізико-географічне районування України. Зона змішаних хвойно-широколистих лісів. Лісостепова зона. Степова зона. Українські Карпати. Кримські гори.

**Тема 5.** Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних ландшафтів. Історія впливу на природний ландшафт. Антропогенний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі. Класифікації антропогеннозмінених ландшафтів.

**Тема 6.** Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу. Природні системи. Ландшафтно-екологічний підхід. Визначення ландшафтної екології. Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу.

### Змістовий модуль 3. Промислові ландшафти

**Тема 7.** Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження Ландшафтознавство та взаємодія природи і суспільства. Антропогенні і культурні ландшафти. Антропогенний ландшафт. Час існування антропогенних ландшафтів. Культурний ландшафт. Сільськогосподарські ландшафти. Ландшафтознавство та взаємодія природи і суспільства.

### Модуль 3

### Змістовний модуль 4. Прикладні ландшафтно-екологічні дослідження

**Тема 8.** Ландшафтна організація промислових об'єктів. Різні наукові підходи до класифікацій антропогенних ландшафтів. Промислові ландшафти. Техногенні зміни ландшафтів у районах розвитку нафтовидобувної промисловості. Техногенні зміни ландшафтів під впливом теплоелектростанцій.

**Тема 9.** Аналіз сучасного стану поверхневих вод України. Забезпеченість регіонів України водними ресурсами. Використання водних ресурсів в Україні. Забруднення поверхневих вод.

**Тема 10.** Лісові антропогенні ландшафти. Ландшафти вологих тропічних лісів. Широколиственні ліси. Тайгові ландшафти. Ландшафти вологих тропічних лісів.

## 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	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
<b>Змістовний модуль 1. Предмет, завдання, розвиток знань із ландшафтної екології</b>												
Тема 1. Системний підхід при вивченні ландшафтів. Ландшафтознавство – фізико-географічна дисципліна. Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення. Системний підхід при вивченні ландшафтів. Історія виникнення ландшафтознавства. Сучасний стан ландшафтознавства в Україні.	12	2		4		6	15	2				13
Тема 2. Компонентна та морфологічна структура ландшафтів.	14	4		4		6	15	2				13

Ландшафт. Різні трактування терміну ландшафт. Просторова структура ландшафту. Морфологічні одиниці ландшафту. Типи морфологічної структури ландшафтних комплексів. Ландшафт. Різні трактування терміну ландшафт.											
Тема 3. Функціонування і динаміка ландшафтів. Функціонування ландшафтів. Динаміка ландшафтів. Природні зміни. Антропогенні зміни. Стійкість ландшафтів. Розвиток ландшафтів. Функціонування ландшафтів.	14	2	6		6	17			4		13
<b>Разом за змістовним модулем 1</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>18</b>	<b>47</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>39</b>
<b>Змістовний модуль 2. Структура і функціонування ландшафтних систем</b>											
Тема 4. Фізико-географічне районування України. Ландшафти України: Класифікація, чинники формування, характерні риси. Фізико-географічне районування України. Зона змішаних хвойно-широколистих лісів. Лісостепова зона. Степова зона. Українські Карпати.	14	2	4		6	17	2		4		11

Кримські гори.													
Тема 5. Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних ландшафтів. Історія впливу на природний ландшафт. Антропогенний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі. Класифікації антропогеннозмінених ландшафтів.	14	2		6		6	10						10
Тема 6. Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу. Природні системи. Ландшафтно-екологічний підхід. Визначення ландшафтної екології. Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу.	12	2		4		4	16	2		4			10
<b>Разом за змістовним модулем 2.</b>	<b>40</b>	<b>6</b>		<b>14</b>		<b>16</b>	<b>43</b>	<b>4</b>		<b>8</b>			<b>31</b>
<b>Змістовний модуль 3. Промислові ландшафти.</b>													
Тема 7. Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження. Ландшафтознавство та взаємодія природи і суспільства. Антропогенні і культурні ландшафти. Антропогенний ландшафт. Час існування антропогенних ландшафтів.	14	4		4		4	10						10

Культурний ландшафт. Сільськогосподарський ландшафти. Ландшафтознавство та взаємодія природи і суспільства.												
<b>Разом за змістовним модулем 3.</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>10</b>					<b>10</b>
<b>Змістовний модуль 4. Прикладні ландшафтно-екологічні дослідження</b>												
Тема 8. Ландшафтна організація промислових об'єктів. Різні наукові підходи до класифікацій антропогенних ландшафтів. Промислові ландшафти. Техногенні зміни ландшафтів у районах розвитку нафтовидобувної промисловості. Техногенні зміни ландшафтів під впливом теплоелектростанцій.	12	2		4		4	10					10
Тема 9. Аналіз сучасного стану поверхневих вод України. Забезпеченість регіонів України водними ресурсами. Використання водних ресурсів в Україні. Забруднення поверхневих вод.	16	4		6		4	10					10
Тема 10. Лісові антропогенні ландшафти. Ландшафти вологих тропічних лісів. Широколиственні ліси. Тайгові ландшафти.	14	4		4		4	10					10



Ландшафти вологих тропічних лісів.											
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>42</b>	<b>10</b>		<b>14</b>		<b>16</b>	<b>30</b>				<b>30</b>
<b>ІНДЗ</b>	<b>24</b>						<b>20</b>				
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>28</b>		<b>48</b>		<b>50</b>	<b>150</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>110</b>

#### 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
1	Лабораторна робота № 1. Дослідження компонентів природних комплексів	4	
2	Лабораторна робота № 2. Аналіз ландшафтного різноманіття природних комплексів області.	4	4
3	Лабораторна робота № 3. Систематика ландшафтів. Принципи класифікації ландшафтів.	6	
4	Лабораторна робота № 4. Типи ландшафтів Землі.	4	4
5	Лабораторна робота № 5. Регіональна класифікація ландшафтів. Ландшафти України.	6	
6	Лабораторна робота № 6. Сезонний спектр розвитку ландшафтів	4	4
7	Лабораторна робота № 7. Дослідження морфолітогенного компонента ландшафту. Геоморфологічна карта території.	4	
8	Лабораторна робота № 8. Дослідження біотичного компонента ландшафту. Карта ґрунтів території дослідження	4	
9	Лабораторна робота № 9. Просторова організація ландшафтів екосистем	6	
10	Лабораторна робота № 10. Аналіз морфологічної структури ландшафту	6	
<b>Разом</b>		<b>48</b>	<b>12</b>

#### 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
1	Аналіз міжнародних принципів екорозвитку декларації конференції ООН в Ріо-де-Жанейро 1992 р.	4	5
2	Соціально-економічні передумови виникнення ландшафтознавства.	4	10

3	Ландшафтна диференціація земної поверхні в цілому і України окремо.	4	10
4	Етапи розвитку ландшафтної оболонки Землі	4	10
5	Спеціальні методи (кількісні) обробки та аналізу ландшафтно-екологічних матеріалів	4	10
6	Ландшафтні екосистеми своєї місцевості.	4	10
7	Класи геохімічних ландшафтів лісової, лісостепової та степової зон України, а також гірських Карпат та Криму.	4	10
8	Умови природної та техногенної міграції в геохімічних ландшафтах України.	4	10
9	Роль природних компонентів в гармонізації геосистем, їх еволюційного розвитку	4	10
10	Розподіл енергетичного фактора між провідними процесами в геосистемі	4	10
11	Побудова та аналіз сукцесійних рядів геосистем	4	10
12	Аналіз провідних компонентів геосистеми в процесі Волого обігу	6	5
<b>Разом</b>		<b>50</b>	<b>110</b>

## 8. Індивідуальні навчально-дослідні завдання

1. Вивчення принципів екорозвитку декларації конференції ООН в Ріо-де-Жанейро 1992 р.
2. Класифікація геохімічних ландшафтів лісової, лісостепової та степової зон України, а також гірських Карпат та Криму.
3. Аналіз сукцесійних рядів геосистем.
4. Ландшафтне планування та ландшафтно-екологічний аналіз.
5. Класифікація антропогенних ландшафтів.
6. Дослідження стійкості та розвитку ландшафтів.
7. Аналіз водних, лісових антропогенних та рекреаційних ландшафтів.

## 9. Методи навчання

Методи навчання: - традиційні, які забезпечують організацію здійснення навчально-пізнавальної діяльності за джерелами передачі і характером сприйняття інформації (словесні, наочні, дискусійні, практичні, міркування, розмови, розповіді); стимулюють і мотивують за характером пізнавальної діяльності (репродуктивні, пояснювально-ілюстративні, проблемні, евристичні, дослідницькі, самонавчання, взаємонавчання);

- інноваційні (проблемний, проектний, дослідницький, діяльнісний, природоохоронний, рольова гра, «дерево рішень», тренінги, аналіз конкретних ситуацій) націлені на придбання нових знань, умінь, постановкою нестандартних завдань з хімічної безпеки і нових способів їх вирішення; відбувається розвиток творчого мислення для видобутку

нової інформації з хімічної безпеки; спостереження, експеримент, моделювання, опис, теоретичне пояснення і прогнозування.

## 10. Методи контролю

У процесі контролю рівня засвоєння знань, умінь, навичок студентів з дисципліни «Агроєкологія» використовуються наступні методи: усний контроль (виступ, обґрунтування), письмовий контроль (контрольні роботи), тестовий, семінари, самоконтроль, метод практичної перевірки (лабораторна робота), ситуаційні завдання.

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

Змістовий модульний контроль (МК) здійснюється у вигляді аудиторних письмових робіт з кожного змістового модулю. ЗМК передбачає відповіді на 10 коротких теоретичних питань. Вірна відповідь на питання оцінюється у 1 бал, невірна відповідь – 0 балів. Оцінка за кожну роботу дорівнює сумі набраних балів.

Відповідь студента на запитання фронтального опитування під час практичного заняття максимально оцінюється в 5 балів.

Максимальна сума балів, яку студент може отримати за виконання науково-дослідного завдання – 10 балів:

Підсумковий контроль (ПК) проводиться у вигляді незалежного комп'ютерного тестування на множинний вибір з однією вірною відповіддю. Містить 10 коротких теоретичних запитань. Вірна відповідь на питання оцінюється в 1 бал, невірна відповідь – 0 балів.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль 1														ІНДЗ	ПК	Сума
Поточне тестування і самостійна робота																
ЗМ 1				ЗМ 2				ЗМ3		ЗМ4						
T1	T2	T3	МК1	T4	T5	T6	МК2	T7	МК3	T8	T9	T10	МК4			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
20				20				10		20						
70														10	20	100

## Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі	Оцінка за національною шкалою
-------------------	-------------------------------

види навчальної діяльності	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100 А	відмінно	зараховано
82-89 В	добре	
75-81 С		
69-74 D	задовільно	
60-68 Е		
35-59 FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34 F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 13. Методичне забезпечення

Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення курсу, опорні та електронні версії конспектів лекцій, базові і допоміжні підручники, державні нормативні документи, ілюстративні матеріали, аудіо та відео засоби навчання, система дистанційного навчання «Moodle».

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Ткач Є. Д. Шерстобоева О. В. Стародуб В. І. Фітобіотичне різноманіття природних фітоценозів агроландшафтів України. Умань Сочінський М. М. 2018. 233 с.
2. Миронова І. Г. Федотов В. В. Ландшафтна екологія. Матеріали методичного забезпечення до практичних робіт для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Дніпро Нац. гірничий унт, 2018. 44 с.
3. Воловик В. М. Ландшафтознавство курс лекцій. Вінниця: Твори, 2018. 254 с.
4. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія підручник Чернівці Чернівецький нац. унт ім. Ю. Федьковича, 2017. 248 с.
5. Совгіра С. В. Технології оздоровлення та оптимізації стану ландшафтних комплексів малих річок Центрального Побужжя. Умань Сочінський М. М. 2016. 248 с.
6. Максименко Н. В. Ландшафтна екологія Харків ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. 284 с.
7. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія підручник Знання, 2014. 550с
8. Совгіра С. В. Гончаренко Г. Є. Красноштан І. В. Задорожна О. М. Природоохоронний потенціал ландшафтних екосистем Центрального Побужжя. Науковий світ, 2012. 200 с.
9. Совгіра С. В. Гончаренко Г. Є. Грабовська С. Л. Подзерей Р. В. Квaziприродні ландшафти Центрального Побужжя. Київ Науковий світ, 2011. 168 с.
10. Совгіра С. В. Гончаренко Г. Є. Містрюкова Л. М. Гендзьора Т. М. Екологія озеленення навчального середовища. Науковий світ, 2010. 210 с.

11. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія Геохімічний аспект Навчальний посібник. Видавництво Наші книги 2010. 312 с.

### Додаткова

1. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна картографія В. А. Барановський. К. Фітосоціоцентр, 2001. 252 с.
2. Гладун Г. Б. Загальні принципи і зональні особливості лісомеліорацій ландшафтів рівнинної частини України Г. Б. Гладун Проблеми ландшафтного різноманіття України збірник наукових праць. К., 2004 С. 189.
3. . Гриневецький В. Т. Стаціонарні ландшафтно-географічні дослідження в Україні Україна та глобальні процеси географічний вимір. Київ Луцьк Вежа, 2000. С. 91.
4. Гуцуляк В. М. Геохімія ландшафту навчальний посібник В. М. Гуцуляк. Чернівці ЧДУ, 1994. 82 с.
5. Панасенко Т. Етнос та ландшафт: аспекти взаємодії Т. Панасенко Ландшафти і сучасність збірник наукових праць. Київ Вінниця Гіпаніс, 2000, С.176.

### 15. Інформаційні ресурси.

1. Ландшафтна екологія.URL: [aokornus.at.ua](http://aokornus.at.ua) > [guculjak\\_v-m-landshaftna\\_ekologija](http://aokornus.at.ua/guculjak_v-m-landshaftna_ekologija).
2. Ландшафтна екологія як наука.URL: [studfile.net](http://studfile.net) > [preview](http://studfile.net/preview).
3. Ландшафтна екологія та загальна екологія.URL:<http://ru.osvita.ua/vnz/reports/ecology/21274/>.
- 4.Ландшафтна екологія.URL: [aokornus.at.ua](http://aokornus.at.ua) > [guculjak\\_v-m-landshaftna\\_ekologija](http://aokornus.at.ua/guculjak_v-m-landshaftna_ekologija).
5. Ландшафтна екологія.URL:[core.ac.uk](http://core.ac.uk) > [download](http://core.ac.uk/download) > [pdf](http://core.ac.uk/download/pdf).