

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ  
БЕЗПЕКИ

(назва кафедри)

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Ландшафтна екологія»

(назва навчальної дисципліни)

професійна обов'язкова

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека»  
(назва освітньої програми)

підготовки бакалавра

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань 10 «Природничі науки»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю 101 «Екологія»

(код та найменування спеціальності)

мова навчання українська

Рекомендовано кафедрою охорони  
праці та техногенно-екологічної  
безпеки

(назва кафедри)

на 2023 – 2024 навчальний рік.

Протокол від 28 серпня 2023 року

№2

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної  
дисципліни «Ландшафтна екологія»

(назва навчальної дисципліни)

2023 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Силабус навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» розроблений відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека».

Знання, отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» сприяють розвитку професійного мислення у здобувачів вищої освіти. Вони допомагають оцінити результати дослідження, підвищують надійність висновків, дають підстави для теоретичних узагальнень. Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння наступними знаннями: компонентна та морфологічна структура ландшафтів, динаміка і розвиток ландшафтів; ландшафти України; антропогенні ландшафти; сільськогосподарські і промислові ландшафти; водні і лісові антропогенні ландшафти; рекреаційні ландшафти; основні принципи охорони ландшафтів від впливу негативних природних чинників та антропогенного навантаження.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Рибалова Ольга Володимирівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки факультету техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 204, Телефон (робочий) – (057)707-34-46.
E-mail	olgarybalova@ukr.net
Наукові інтереси	Екологічна безпека. Інтегральні та комплексні оцінки стану довкілля. Методологія оцінювання екологічних ризиків. Раціональне природокористування.
Професійні здібності	Професійні знання, досягнення практичного змісту у сфері наукових інтересів, значний досвід викладацької діяльності.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Має 380 наукових і науково-методичних публікацій за спеціальністю 101 «Екологія», в тому числі 48 публікації за освітнім компонентом «Ландшафтна екологія»

### Час та місце проведення занять з дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру

щовівторка з 15.00 до 16.00 у кабінеті № 204. У разі необхідності час додаткової консультації здобувача вищої освіти погоджується окремо.

**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання і можливостями прикладного використання знань про екологію ландшафтів у практиці природокористування

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна, вечірня)
<b>Статус дисципліни</b> (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	обов'язкова загальна
<b>Рік підготовки</b>	2023-2024
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	3,5
- кількість модулів	4
- загальна кількість годин	105
- лекції (годин)	20
- практичні заняття (годин)	10
- семінарські заняття (годин)	20
- лабораторні заняття (годин)	–
- курсовий проєкт (робота) (годин)	2
- інші види занять (годин)	–
- самостійна робота (годин)	53
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік

### Передумови для вивчення дисципліни

Навчання з дисципліни «Ландшафтна екологія» проводиться після успішного опанування здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін «Фізика», «Вища математика», «Хімія з основами біогеохімії», «Вступ до фаху», «Ґрунтознавство» та інші.

## Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологічна безпека»,  
назва

вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання;

Програмні результати навчання	ПРН
Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	ПР02
Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.	ПР03
Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.	ПР06
Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти	ПР19
Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів	ПР23
Дисциплінарні результати навчання	<i>аббревіатура</i>
Обґрунтувати рішення щодо вибору ефективних природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих річок на основі ландшафтно – екологічного підходу	ДРН01
Надавати ландшафтно - геохімічну характеристику основних типів природних ландшафтів	ДРН02

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.	К01
Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	К14
Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук	К15
Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.	К21
Очікувані компетентності з дисципліни	<i>аббревіатура</i>
Знати загальні принципи фізико – географічного районування України.	ОКД01
Здатність пропонувати ефективні та екологічно безпечні методи оздоровлення малих річок.	ОКД02



робота							
Разом за модулем 1	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>Модуль 2 Структура і функціонування ландшафтних систем</b>							
<b>Тема 2.1.</b> Функціонування, динаміка і розвиток ландшафтів	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Тема 2.2.</b> Ландшафти України	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Тема 2.3.</b> Антропогенний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
Підсумкова модульна (контрольна) робота	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Разом за модулем 2	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
<b>Модуль 3 Дослідження ландшафтних систем</b>							
<b>Тема 3.1.</b> Ландшафтно-екологічні системи	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Тема 3.2.</b> Сільськогосподарські ландшафти	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Тема 3.3.</b> Промислові ландшафти	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Тема 3.4.</b> Водні антропогенні ландшафти	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Тема 3.5.</b> Лісові антропогенні ландшафти	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Тема 3.6.</b> Рекреаційні ландшафти	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Підсумкова модульна (контрольна) робота	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Разом за модулем 3	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>Модуль 4</b> Ландшафтно – екологічний підхід до визначення комплексу природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих річок. Курсова робота							
<b>Тема 4.1.</b> Ландшафтно – екологічний підхід до визначення комплексу природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих річок	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
Підсумкова модульна (контрольна) робота	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Разом за модулем 4	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>105</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>8</b>

#### Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку ландшафтознавства	2
2	Ландшафтно - геохімічна характеристика основних типів природних ландшафтів	2
3	Екологічні особливості і параметри природних ландшафтів	2
4	Антропогенний вплив на структуру і функціонування геосистем	2
5	Відомі національні парки України	2
6	Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних ландшафтів	2
7	Основні фактори формування ландшафтно- біологічного різноманіття	2
8	Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження.	2
9	Аквальні ландшафти	2
10	Таксономія лісових антропогенних ландшафтів.	2
	Разом	20

## Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Модульний контроль. Виконання контрольної роботи.	2
2	Модульний контроль. Виконання контрольної роботи.	2
3	Модульний контроль. Виконання контрольної роботи.	2
4	Видача завдання на виконання курсової роботи	2
5	Визначення впливу негативних і позитивних чинників на розвиток процесів в басейнах малих річок	2
6	Захист курсової роботи	2
	Разом	12

### Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Підготовка доповідей і презентацій до семінарських занять за рахунок самостійної роботи.

Перелік рекомендованих завдань індивідуальної самостійної роботи (доповіді) для здобувачів вищої освіти з дисципліни «Ландшафтна екологія»:

1. Роль українських вчених в розвитку ландшафтознавства
2. Історія впливу людини на природний ландшафт
3. Походження і розвиток географічної зональності і поясності.
4. Особливості ландшафтної структури гірських територій
5. Антропогенна динаміка ландшафтів.
6. Порушення біологічного кругообігу речовин.
7. Проблеми збереження ландшафтного різноманіття України.
8. Унікальні ландшафтні та природні об'єкти Харківської області.
9. Проблема антропогенної трансформації ландшафтів Харківської області.
10. Структурно-функціональна організація міських ландшафтів.
11. Екологічна оцінка ландшафтів урбанізованих територій.
12. Самоочищення ландшафту.
13. Основні закони функціонування природних систем.
14. Міжелементні відношення та процеси в геосистемі.
15. Вплив хімізації сільського господарства на стан ландшафтів.
16. Ландшафти розробок корисних копалин.
17. Антропогенний вплив на поверхневі води.
18. Проблема відтворення лісових природних комплексів.
19. Питання оптимізації рекреаційного природокористування в різних ландшафтних зонах.
20. Ландшафтно – географічна характеристика басейнів малих річок Харківської області.
21. Виконання курсової роботи.



## **Форми та методи навчання і викладання**

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами (лекції, семінарські заняття, практичні заняття, модульні контрольні роботи), виконання індивідуальних завдань, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж);наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження);практичні методи навчання (практична робота, виїзні заняття);

- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; синтетичний; індуктивний; дедуктивний; традуктивний;

- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;

- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

- науково-дослідна робота;

- самостійна робота.

## **Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти**

### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень; презентації та виступи на наукових заходах; практичні розрахунки, модульні контрольні роботи, диференційний залік.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів вищої освіти за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою – ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

### **Критерії оцінювання**

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою.

### **Форми поточного та підсумкового контролю**

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі: фронтальне та індивідуальне опитування, проведення практичних, виконання письмових завдань і контрольних робіт, курсової

роботи.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційованого заліку.

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни**

Вид навчальної роботи	Кількість	Максимальний бал за вид навчальної роботи	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять	
<b>I. Поточний контроль</b>				
Модуль 1	лекції	4	1	4
	семінарські заняття	2	3	6
	індивідуальні завдання	1	3	3
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 1			<b>23</b>
Модуль 2	лекції	2	1	2
	семінарські заняття	5	3	15
	індивідуальні завдання	1	3	3
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 2			<b>30</b>

Модуль 3	лекції	3	1	3
	семінарські заняття	3	3	9
	індивідуальні завдання	1	3	3
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 3			<b>25</b>
Модуль 4	лекції	1	1	1
	практичні заняття*	1	8	8
	індивідуальні завдання	1	3	3
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10	10
	Разом за модуль 4			<b>22</b>
Разом за поточний контроль				<b>100</b>
<b>II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)</b>				
<b>III. Диференційований залік</b>				
<b>Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи</b>				<b>100</b>

\* – обов'язкові види навчального контролю.

### **Поточний контроль.**

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Максимальна кількість балів для оцінювання знань здобувачів вищої освіти наведена нижче.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти на лекції:**

1 бал – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції та активно приймає участь в обговоренні проблемних питань лекції.

0,5 бали – здобувач вищої освіти знаходиться на занятті, веде конспект лекції, але не приймає (практично не приймає) участі в обговоренні проблемних питань лекції, пасивний.

0,3 бали – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті, але пізніше представив відпрацьований конспект лекції.

0 балів – здобувач вищої освіти не був присутній на занятті та не представив відпрацьований конспект лекції.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті:**

3 бали – здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади, виконав завдання без суттєвих зауважень;

2 бали – здобувач частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми, виконав завдання без суттєвих зауважень;

1,5 бали – здобувач поверхово володіє навчальним матеріалом і не може окреслити основні аспекти визначеної теми, виконав завдання з суттєвими зауваженнями;

0 балів – здобувач не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкриває лише окремі положення, допускаючи при цьому суттєвих помилок, не виконав завдання.

**Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:**

8 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

4 - 7 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, але не наведено аргументацію і не використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

2 - 3 бали – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

0 балів – завдання не виконане.

**Модульний контроль.**

*Контрольна робота* є складовою поточного контролю і виконується у вигляді аудиторної письмової роботи або складання тесту під час завершального заняття в межах окремого залікового модуля.

*Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час виконання модульних контрольних робіт:*

10 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

9 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

7 – 8 балів – вірні відповіді дано на 75% запропонованих питань;

4 – 6 балів – вірні відповіді дано на 50% запропонованих питань;

1 – 3 бали - вірні відповіді дано менше, ніж на 50% запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

#### **Індивідуальні завдання.**

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами вищої освіти під час вивчення дисципліни “Ландшафтна екологія” шляхом підготовки рефератів, доповідей, творчих робіт, підготовка доповідей і презентацій до семінарських занять.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

3 бали – здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади, виконав індивідуальне завдання без суттєвих зауважень;

2 бали – здобувач частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне завдання без суттєвих зауважень;

1,5 бали – здобувач поверхово володіє навчальним матеріалом і не може окреслити основні аспекти визначеної теми, виконав індивідуальне завдання з суттєвими зауваженнями;

0 балів – здобувач не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкриває лише окремі положення, допускаючи при цьому суттєвих помилок, не виконав індивідуальне завдання.

*Курсова робота* є однією з форм роботи здобувачів вищої освіти, яка передбачає створення умов для повної реалізації ними творчих можливостей, застосування набутих знань на практиці.

Здобувач вищої освіти може обрати одну з рекомендованих тем та самостійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити відповідно до методичних вказівок до виконання курсової роботи на тему: «Ландшафтно-екологічний підхід до визначення комплексу природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих річок». Захист курсової роботи відбувається у формі доповіді з презентацією і відповідями на запитання.

#### **Індивідуальні завдання (науково-дослідне)**

Індивідуальне завдання передбачає підготовку наукових робіт на Всеукраїнський або Міжнародний конкурс наукових робіт, написання тез доповідей і статей, виступи на науково-практичних конференціях оцінюється до 5 балів в тому разі, якщо сума балів за поточний контроль менше 75 балів.

#### **Підсумковий контроль.**

*Підсумковий контроль* успішності проводиться на завершальному етапі з метою оцінки результатів навчання здобувачів вищої освіти, оцінки

їх знань і навиків за обсягом, якістю, глибиною і вміннями застосовувати їх у практичній діяльності відповідно до моделі фахівця, проводиться у формі диференційованого заліку.

*Диференційований залік* оцінюється сумою балів поточного контролю: виконання практичних робіт, підготовки до семінарського заняття, виконання і захист курсової роботи, володіння навчальним матеріалом, вміння самостійно аналізувати і працювати з додатковою літературою.

### **Перелік питань для підготовки до диференційного заліку**

1. Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення.
2. Системний підхід при вивченні ландшафтів.
3. Історія виникнення і розвитку ландшафтознавства.
4. Практичне значення і перспективні завдання ландшафтознавства.
5. Природні територіальні (географічні) комплекси (ПТК) і геосистеми.
6. Основні характеристики природного територіального комплексу.
7. Структура геосистеми та головні рівні організації геосистем.
8. Компонентна та морфологічна структура ландшафтів.
9. Просторова структура ландшафту.
10. Морфологічні одиниці ландшафту (фація, урочище, місцевість).
11. Типи морфологічної структури ландшафтних комплексів.
12. Класифікація ландшафтів.
13. Фізико-географічне районування України.
14. Походження і розвиток географічної зональності і поясності.
15. Ландшафтно-геохімічна характеристика основних типів природних ландшафтів.
16. Особливості ландшафтної структури гірських територій.
17. Функціонування і динаміка ландшафтів.
18. Природні зміни ландшафтів.
19. Антропогенні зміни ландшафтів.
20. Стійкість ландшафтів.
21. Розвиток ландшафтів. Саморозвиток.
22. Екологічні особливості і параметри природних ландшафтів.
23. Природні властивості ландшафтів.
24. Вертикальна будівля ландшафту.
25. Горизонтальна будівля ландшафту.
26. Антропогенна динаміка ландшафтів.
27. Порухення біологічного кругообігу речовин.
28. Порухення гравітаційної рівноваги і їх побічні наслідки.
29. Зміни вологообороту і водного балансу.
30. Порухення біологічної рівноваги.
31. Техногенна міграція хімічних елементів у геосистемах.
32. Зміни теплового балансу.

33. Антропогенні зміни в ландшафтах та їх екологічна оцінка.
34. Ландшафти України: класифікація, чинники формування, характерні риси.
35. Зона мішаних хвойно-широколистих лісів.
36. Ландшафти лісостепової зони.
37. Ландшафти степової зони.
38. Ландшафти Українських Карпат.
39. Ландшафти Кримських гір.
40. Відомі національні парки України.
41. Унікальні ландшафтні та природні об'єкти Харківської області.
42. Проблеми збереження ландшафтного різноманіття України.
43. Проблеми збереження біологічного різноманіття України.
44. Проблеми збереження ландшафтного різноманіття України.
45. Загрози біорізноманіттю.
46. Загрози ландшафтному різноманіттю.
47. Тенденції деградації ландшафтів.
48. Стратегія збереження ландшафтного різноманіття.
49. Проблема антропогенної трансформації ландшафтів Харківської області.
50. Антропогенний ландшафт.
51. Таксономія антропогенних ландшафтів.
52. Класифікації антропогеннозмінених ландшафтів.
53. Характеристика антропогенних ландшафтів України.
54. Структурно-функціональна організація міських ландшафтів.
55. Екологічна оцінка ландшафтів урбанізованих територій.
56. Ландшафтно-екологічний підхід до вивчення природних систем.
57. Загальні підходи структуризації геосистеми.
58. Міжелементні відношення та процеси в геосистемі.
59. Агроекосистеми, їх таксономія.
60. Вплив хімізації сільського господарства на стан ландшафтів.
61. Ландшафтна організація промислових об'єктів.
62. Ландшафти розробок корисних копалин.
63. Рекультивация кар'єрно-відвальних комплексів.
64. Ландшафтно-екологічний підхід до визначення комплексу природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих річок.
65. Проблеми охорони поверхневих вод Харківської області.
66. Таксономія лісових антропогенних ландшафтів.
67. Проблема відтворення лісових природних комплексів.
68. Таксономія рекреаційних ландшафтів.
69. Питання оптимізації рекреаційного природокористування в різних ландшафтних зонах.
70. Ландшафтне планування та ландшафтно-екологічний аналіз.
71. Ландшафтно-екологічне прогнозування.
72. Геоінформаційні системи.

**Політика викладання навчальної дисципліни**

1. сумлінне дотримання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються);

2. під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з навчальною метою і з дозволу керівника заняття;

3. активна участь в обговоренні навчальних питань, змістовна підготовка до семінарських та практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань. До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали та захистили модульні контрольні роботи;

4. здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів;

5. під час виконання самостійної роботи до захисту допускаються роботи (реферати), які містять більшу частину оригінального тексту під час перевірки на плагіат;

6. несвоєчасне виконання поставленого індивідуального завдання передбачає зниження оцінки на 20%;

7. терміни захисту індивідуального завдання і терміни ліквідації заборгованості щодо індивідуального завдання визначається відповідно до розкладу навчальних занять;

8. дотримання здобувачами вищої освіти політики доброчесності під час виконання самостійної, індивідуальної та курсової роботи;

9. суворе дотримання правил безпеки під час організації виїзних практичних занять на об'єкти (не) виробничої сфери.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія». Лобойченко В.М., Бригада О.В., Артем'єв С.Р., Ільїнський О.В., Рибалова О.В. – Х: НУЦЗУ, 2022. – 27 с.  
[https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya\\_diyalnosti/osvitni\\_programi/2022/101\\_eb\\_bak.pdf](https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2022/101_eb_bak.pdf)
2. Закон України від 25.06.91 № 1264-хії "Про охорону навколишнього природного середовища" <https://document.vobu.ua/doc/7372>
3. Закон України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 42, ст.348) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1908-14#Text>



4. Закон України «Про охорону земель» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 39, ст.349) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 34, ст.502). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
6. Закон України «Про рослинний світ». (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 22-23, ст.198) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text>
7. Закон України «Про меліорацію земель» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 11, ст.90). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14#Text>
8. Закон України «Про пестициди і агрохімікати» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 14, ст.91). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text>
9. Закон України «Про управління відходами» {Із змінами, внесеними згідно із Законом [№ 2849-IX від 13.12.2022](#)} <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
10. Земельний кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
11. Кодекс України про надра від ( Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 36, ст.340 ). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text>
12. Лісовий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
13. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні: – К.: Мінприроди України, 2021. – 560с. <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoring/natsionalni-dopovidi-pro-stan-navkolishnogo-prirodnogo-seredovyshha-v-ukrayini>
14. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія. Навчальний посібник. – Чернівці: Вид-во Чернівецького університету, 2002. – 272 с <http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/19319.pdf>
15. Україна. Еколого-географічний атлас : атлас-монографія / В. А. Барановський та ін.; Рада по вивченню продуктивних сил України. – Київ: Варта, 2006. – 220 с. : карти. <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0000014758>
16. Ландшафтна екологія: Курс лекцій. Для студентів денної форми навчання. Напрямок підготовки «Охорона навколишнього природного середовища та збалансоване природокористування». Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр». / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2015. - 357 с <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/5277>
17. Ландшафтна екологія: Методичні вказівки до виконання курсової роботи на тему: «Ландшафтно - екологічний підхід до визначення комплексу природоохоронних заходів щодо оздоровлення малих

- річок». Для студентів денної форми навчання. Напрямок «Охорона навколишнього природного середовища та збалансоване природокористування». Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр». / Укладач: О.В. Рибалова. – Х: НУЦЗУ, 2012. –96 с [http://univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/2595/7.Kursova\\_robota.PDF](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/2595/7.Kursova_robota.PDF)
18. Рибалова О.В., Коробкіна К.М. Новий підхід до оцінки забруднення ґрунтів важкими металами // Proceedings of the " II International Scientific and Practical Conference "Topical problems of modern science" " November 18, 2017 Warsaw, Poland Vol.5 p. 86 -90. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/6057>
  19. Рибалова О.В., О. В. Бригада, О.О. Бондаренко, Є.О. Макаров. Новий метод оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення ґрунтів важкими металами // Проблеми надзвичайних ситуацій. 2019. № 1(29) с. 79- 99. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8855>
  20. Рибалова О.В., Коробкіна К.М. Вплив лісових пожеж на стан навколишнього природного середовища // Матеріали міжнародної НПК молодих учених НУЦЗУ", 2019- С.385. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8895>
  21. Рибалова О.В., Коробкіна К.М. Антропогенний вплив лісових пожеж на якісний стан ґрунтів // Матеріали міжнародної НПК молодих учених НУЦЗУ", 2019- С.310. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8896>
  22. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Ільїнський О.В. Інтегральна оцінка стану земельних ресурсів Харківської області // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference «SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY» Liverpool, United Kingdom 9-11 October 2019, 471-479. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9430>
  23. Рибалова О.В., Бригада О.В., Коробкіна К.М., Крайнюков О.М., Мірошніченко І.М. Визначення небезпеки впливу лісових пожеж на якісний стан ґрунтів // Науковий вісник будівництва. – Харків: ХНУБА, ПФ «Михайлов», 2019. Вип. 2(96). Том 2. С. 413-422. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9429>
  24. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Коробкіна К.М. Забруднення ґрунтів внаслідок лісових пожеж. The 6 th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (February 26-28, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. p. 711-718. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10611>
  25. Рибалова О.В., Коробкіна К.М. Вплив лісових пожеж на стан біорізноманіття в умовах змін клімату // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Problems of Emergency Situations», НУЦЗУ, 20 травня 2020 року, м.Харків, С. 297-299. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10800>
  26. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Шароватова О.П. Ризикорієнтована ідентифікація джерел забруднення ґрунтів важкими металами // The 7th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (March 25-27, 2020) CPN

- Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. p. 556-564.  
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10667>
27. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В. Сучасні методи інтегральної оцінки забруднення ґрунтів хімічними речовинами // The 8 th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (April 15-17, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. p 764-771.  
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10700>
28. Рибалова О.В. Оцінка якісного стану ґрунтів та земельних ресурсів Полтавської області // The XXI th International scientific and practical conference «CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE» (15-16 June, 2020). Haifa, Israel 2020. p. 206-211 Available at : DOI: 10.46299/ISG.2020.XXI.  
<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10927>
29. Environmental assessment of soil contamination by trace metals. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology&quot;, (57), 307-320 . <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-57-23>
30. Рибалова О.В., Бригада О.В., Коробкіна К.М., Томчук Н.М. Природні методи очищення поверхневих стічних вод // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, Osaka, Japan, 30-31 October 2019, p. 501-509 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9451>
31. Рибалова О.В., Коробкіна К.М., Томчук Н.М. Оцінка впливу дифузних джерел забруднення водотоків на екологічний стан басейну р. Оскіл // Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference Liverpool, United Kingdom 4-6 December 2019, p. 266 – 276 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9670>
32. Rybalova O., Artemiev S., Yermakovych I., Korobkova H., Kurpychova I. Determination of the Ecological Risk of Deterioration in the Water Flow of the Udy River Basin of Kharkiv Region, Ukraine // 11th Eastern European Young Water Professionals Conference: Water for All - Water for Nature, Reliable Water Supply, Wastewater Treatment and Reuse, 1-5 October 2019, Prague, Czech Republic. Conference Proceedings: pp. 528-535 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9627>
33. Рибалова О.В., Ільїнський О.В., Бондаренко О.О., Є.О. Макаров, В.М. Жук. Визначення екологічних нормативів для басейну річки Уди в межах Харківської області // *World Science* / Warsaw: RS Global Sp. z O.O. № 1(41), Vol.1, January 2019, p.36 -43 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8807>
34. Рибалова О.В., С.Р. Артем'єв, Бригада О.В., Ільїнський О.В. , Бондаренко О.О. , Є.О. Макаров, В.М. Жук. Визначення екологічного ризику погіршення стану водотоків басейну річки Уди // *Fundamentalis scientiam* №27 /2019, VOL. 1, Scientific journal “Fundamentalis scientiam”, (Madrid, Spain), p.14-21 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8964>

- 35.Рибалова О.В. Вплив змін клімату в Харківській області на стан водних екосистем // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Problems of Emergency Situations», НУЦЗУ, 20 травня 2020 року, м. Харків, С.295-297 <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10801>
- 36.Рибалова О.В., Горбань А.В. Визначення небезпеки рекреаційного використання малих річок Харківської області // The 19 th International scientific and practical conference « SCIENTIFIC BASES OF SOLVING OF THE MODERN TASKS» (1-2 June, 2020). Frankfurt am Main, Germany 2020. p 309- 313<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/10856>
- 37.О. В. Рибалова, В. Д. Погребенник, О. А. Проскурнін, К. В. Белоконь, Г. В. Коробкова. Метод оцінки ризику для здоров'я населення при рекреаційному водокористуванні. Proceedings of the IV International Scientific-Practical Conference «Water Supply and Wastewater Disposal: designing, construction, operation and monitoring» / уклад.: Д. Орачевська, Н. Вронська. – Львів: Львівська політехніка, 2021. – с. 61-62. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13708>
- 38.О. Rybalova, О. Bryhada, L. Melnik. Efficiency of phytoremediation method for surface runoff treatment from urbanized territories. Quest Journals Inc. Journal of Research in Environmental and Earth Sciences ISSN: 2348-2532 Series 2, Volume 7 ~ Issue 7 (2021) pp: 01-06. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13388>
- 39.Рибалова О. В., Бригада О. В., Ільїнський О. В. Визначення екологічного ризику погіршення стану річки Лопань. Danish Scientific Journal (DSJ) №53/2021 p.15-19. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13699>
- 40.Рибалова О. В., Мельнік Л.В., Кусков О. Д., Кусков О. Д. Визначення рівня забрудненості річки Лопань в Харківській області. Science and practice, actual problems, innovations. Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference. Amsterdam, Netherlands. 2021. Pp. 128-134. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13729>
- 41.Рибалова О. В., Бригада О.В., Ільїнський О. В., Бондаренко О.О. Визначення небезпеки рекреаційного водокористування річки Лопань в Харківській області. International independent scientific journal, №33 2021, p. 39-45. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13729>
- 42.Рибалова О.В., Артем'єв С.Р., Бригада О.В., Ільїнський А.В., Бондаренко О.О. Assessment of the ecological state of the rivers in the Kirovograd region. Norwegian Journal of development of the International Science, № 88 (2022) VOL., p.31-36. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/14992>

### Інформаційні ресурси

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/>

2. Законодавство України / сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/>
3. Програма ООН з навколишнього середовища UNEP. – Режим доступу: <https://www.unenvironment.org/>

Розробник:



(підпис)

Ольга РИБАЛОВА

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)