

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Навчально-науковий інститут нафти і газу  
Кафедра прикладної екології та природокористування



ПРИЗНАЮ  
ПІДПИСАНО

Директор із науково-педагогічної  
кадрової роботи

*А.М. Мартиненко* А.М. Мартиненко

*30.08* 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«НАУКОВІ ОСНОВИ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА БІОІНДИКАЦІЯ»

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістра

(назва ступеня вищої освіти)

спеціальності 183 ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО

СЕРЕДОВИЩА

(шифр і назва спеціальності)

Полтава  
2024 рік

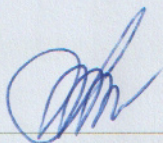
Робоча програма «**Наукові основи охорони біорізноманіття та біоіндикація**» для студентів спеціальності

**183 Технології захисту навколишнього середовища**, другого (магістерського) рівня вищої освіти. Складена відповідно до освітньої програми «Технології захисту навколишнього середовища», 2024 року.

**Розробник:** Смоляр Н.О., к.б.н., доцент кафедри прикладної екології та природокористування

**Погоджено:**


Гарант освітньої програми



Степова О.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри прикладної екології та природокористування

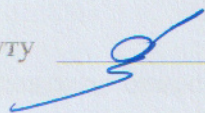
**Протокол від «20» серпня 2024 року № 1**

Завідувач кафедри прикладної екології та природокористування  (Ілляш О.Е.)

«20» серпня 2024 року

Схвалено навчально-методичною комісією інституту

**Протокол від «30» серпня 2024 року № 1**

Голова навчально-методичної комісії інституту  (Гаврик С.Ю.)

«30» серпня 2024 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		форма навчання денна
Кількість кредитів – 4,0	Галузь знань <u>18</u>	вибіркова
Загальна кількість годин – 120	<u>Виробництво та технології</u>	
Модулів – 1	Спеціальність <u>183</u> <u>Технології захисту навколишнього середовища</u>	<b>Рік підготовки:</b>
		1-й
Змістових модулів – 2		<b>Семестр</b>
		2-й
Індивідуальне завдання – не передбачено	Ступінь вищої освіти <u>магістр</u>	<b>Лекції</b>
		18 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		18 год.
		<b>Лабораторні</b>
		6 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		78 год.
<b>Індивідуальна робота:</b>		
0		
<b>Вид контролю: диференційований</b>		
залік		

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 42/78

## 2. Мета навчальної дисципліни

2.1. Мета викладання навчальної дисципліни – формування професійних компетентностей здобувачів освіти в питаннях біорізноманіття та проблем його збереження на різних рівнях організації, застосуванні біоіндикаційних методів для визначення якості навколишнього середовища, розкритті зв'язків між станом навколишнього середовища та реакцією живих організмів на стресовий вплив зовнішніх факторів для розробки проектів та технологій захисту біорізноманіття.

Навчальна дисципліна «Наукові основи охорони біорізноманіття» використовується для формування професійних компетентностей здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища, а саме:

- Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.
- Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.
- Здатність здійснювати розробку ефективних технічних рішень, спрямованих на запобігання негативним екологічним ситуаціям;
- формування екологічних компетентностей здобувачів вищої освіти в контексті соціальних аспектів екології

## 3. Передумови для вивчення дисципліни

Попередньо опановані дисципліни: Методологія та організація наукових досліджень, Стратегія сталого розвитку та управління проектами, Ділова іноземна мова, Управління відходами, Технології захисту довкілля, Екологічний менеджмент і аудит.

## 4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Програмні результати вивчення навчальної дисципліни за ОП:

- оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів;
- проводити наукові дослідження, планувати діяльність в природоохоронній сфері, проектувати та впроваджувати організаційно-технічні рішення в галузі захисту довкілля, базуючись на знаннях процесів євроінтеграції та змін в законодавстві України, й враховуючи сучасні стратегії розвитку регіонів, місцевих громад та провідних підприємств.

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний поріг рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
90-100	A	Відмінно	Здобувач демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.	Високий, що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни.

			Власні пропозиції Здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін.	
<b>82-89</b>	<b>В</b>	<b>Добре</b>	Здобувач демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.	<b>Достатній</b> , що забезпечує здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач.
<b>74-81</b>	<b>С</b>	<b>Добре</b>	Здобувач в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідають робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та використовує для рішення характерних/типових практичних завдань на професійному рівні. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають ускладнення.	<b>Достатній</b> , конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.
<b>64-73</b>	<b>Д</b>	<b>Задовільно</b>	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	<b>Середній</b> , що забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.
<b>60-63</b>	<b>Е</b>	<b>Достатньо</b>	Здобувач має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення	<b>Середній</b> , що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни.

			практичних завдань з використання м основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	
<b>35-59</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> з можливістю повторного складання екзамену/заліку	Здобувач може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни Здобувач виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних і лабораторних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у Здобувача відсутні.	<b>Низький</b> , не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.
<b>0-34</b>	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Здобувач не допущений до здачі екзамену/заліку.	<b>Незадовільний</b> , здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.

## 6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:  
диференційований залік;  
стандартизовані тести;  
презентації результатів виконаних завдань та досліджень;  
виконання практичних та лабораторних завдань;  
аналітичні звіти, реферати, есе;  
інші види індивідуальних та групових завдань.

## 7. Програма навчальної дисципліни МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1.Наукові та прикладні основи охорони біорізноманіття.

**Тема 1. Біорізноманіття, його стан та загрози.**

Практичне заняття №1.

**Тема 2. Збереження біорізноманіття – глобальна екологічна проблема. Головні загрози біорізноманіттю.**

Практичне заняття №2.

**Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні.**

Практичне заняття №3.

**Тема 4. Біорізноманіття України: стан і заходи збереження.**

Практичне заняття №4.

**Тема 5. Основи созології.**

Практичне заняття №5.

**Тема 6. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України.**

Практичне заняття №6.

**Тема 7. Стан фіторесурсів та основи їхнього невиснажливого використання.**

Практичне заняття №7.

**Тема 8. Інтродукція та акліматизація рослин і тварин.**

Практичне заняття №8.

**Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні.**

Практичне заняття №9.

### Змістовий модуль 2. Основи біоіндикації.

**Тема 10. Біоіндикація як методологія визначення якості й оцінки стану навколишнього середовища.**

Лабораторне заняття №1.

**Тема 11. Біоіндикатори як маркери стану навколишнього середовища. Критерії відбору біоіндикаторів.**

Лабораторне заняття №2.

**Тема 12. Біоіндикаційні технології вивчення навколишнього середовища.**

Лабораторне заняття №3.

## 8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>МОДУЛЬ 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Наукові основи охорони біорізноманіття</b>						
Тема 1. Біорізноманіття, його стан та загрози.	12	2	2	-	-	8
Тема 2. Збереження біорізноманіття – глобальна екологічна проблема. Головні загрози біорізноманіттю.	10	2	2	-	-	6
Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні.	8	-	2	-	-	6
Тема 4. Біорізноманіття України: стан і заходи збереження.	12	2	2	-	-	8
Тема 5. Основи созології.	10	2	2	-	-	6
Тема 6. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України.	10	2	2	-	-	6
Тема 7. Стан фіторесурсів та основи їхнього невиснажливого використання.	8	-	2	-	-	6
Тема 8. Інтродукція та акліматизація рослин і тварин.	10	2	2	-	-	6
Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні.	12	2	2	-	-	8
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>92</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>
<b>Змістовий модуль 2. Основи біорізноманіття</b>						
Тема 10. Біоіндикація як методологія визначення якості й оцінки стану навколишнього середовища.	10	2	-	2	-	6
Тема 11. Біоіндикатори як маркери стану навколишнього середовища. Критерії відбору біоіндикаторів.	8	-	-	2	-	6
Тема 12. Біоіндикаційні технології вивчення навколишнього середовища.	10	2	-	2	-	6
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
<i>Усього годин</i>	<i>120</i>	<i>18</i>	<i>18</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>78</i>

## 9. Перелік питань для семінарських занять

№ заняття	Назва питань	Кількість годин
	Семінарські заняття не передбачені	

### 10. Перелік питань для практичних занять

№ заняття	Назва питань	Кількість годин
1	Визначення показників біорізноманіття.	2
2	Визначення загроз біорізноманіттю.	2
3	Правові аспекти збереження біорізноманіття в світі, в Україні, ЄС.	2
4	Визначення показників біорізноманіття України та регіону (на прикладі Полтавської області).	2
5	Созологічні аспекти збереження біорізноманіття: міжнародний, європейський, національний, регіональний рівні.	2
6	Аналіз природно-заповідно-фонду України та регіону (на прикладі Полтавської області).	2
7	Методики раціонального використання лікарських фіторесурсів.	2
8	Механізми інтродукції та акліматизації представників біорізноманіття.	2
9	Аналіз систем моніторингу біорізноманіття в Україні, в ЄС.	3
	<b>Усього</b>	<b>18</b>

### 11. Перелік питань для лабораторних занять

№ запитання	Назва теми	Кількість годин
1	Системи методів біоіндикації та критерії відбору біоіндикаторів.	2
2	Біоіндикація атмосферного повітря.	2
3	Біоіндикація водних об'єктів.	2
	<b>Усього</b>	<b>6</b>

### 12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати конспекти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до практичних та лабораторних занять;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- виконання індивідуальних завдань у межах самостійної роботи (у формі підготовки рефератів, електронних презентацій, есе, наукової статті, доповіді на науковий захід, анотації до наукових матеріалів або відеоматеріалів, екологічного проекту та ін.);
- підготовка до виконання модульних контрольних робіт (тестування);
- підготовка до диференційованого заліку за контрольними питаннями.

#### Питання для самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва питання	Кількість годин для денної форми
1	Поняття «біорізноманіття» та його генезис.	8
2	Екологічні ризики та загрози для біорізноманіття.	6
3	Екологічне право про охорону біорізноманіття в Україні.	6
4	Основні показники біорізноманіття України.	8
5	Созологія як наука: історія виникнення, основні теоретичні та практичні завдання. Об'єкт і предмет созології.	6



6	Аналіз природно-заповідного фонду України. Основні показники та шляхи оптимізації.	6
7	Екомережа. Рівні екомереж: пан-європейський, національний, регіональний, локальний (місцевий).	6
8	Практичне значення інтродукції та акліматизації рослин і тварин. Екологічні ризики та загрози	6
9	Організація моніторингу біорізноманіття.	8
10	Теоретичні основи біоіндикації. Види біоіндикації та доцільність їх застосування.	6
11	Біолого-екологічні характеристики біоіндикаторів (рослин, тварин, лишайників).	6
12	Методики біоіндикаційних досліджень.	6
	<b>Усього:</b>	<b>78</b>

### 13. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

### 14. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.

Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять.

Під час проведення лекцій, практичних та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.

До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.

### 15. Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєння студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час практичних та лабораторних занять, оцінювання виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому практичному занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль здійснюється у формі диференційованого заліку.

### 16. Розподіл балів, які отримують студенти для диференційованого заліку:

Поточне оцінювання, тестування та самостійна й індивідуальна робота												Диференційовані завдання	Сума	
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2			Індивідуальні завдання					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		T10	T11	T12		
4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	30	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

100-бальна рейтингова система оцінювання	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	<b>A</b> – відмінно	<b>5</b> – відмінно
82 – 89	<b>B</b> – дуже добре	<b>4</b> – добре
74 – 81	<b>C</b> – добре	
64 – 73	<b>D</b> – задовільно	<b>3</b> – задовільно
60 – 63	<b>E</b> – достатньо	
35 – 59	<b>FX</b> – незадовільно з можливістю повторного складання	<b>2</b> – незадовільно
0 – 34	<b>F</b> – незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

#### Правила модульно-рейтингового оцінювання знань

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них:

при підсумковому контролі у вигляді диференційованого заліку 70 балів відведено на поточний контроль, а 30 балів – на підсумковий (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

**1. Поточний контроль.** Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином (розподіл орієнтовний):

- робота на практичних та лабораторних заняттях (відповіді на заняттях, виконання практичних завдань, а в разі їх пропусків із поважної причини – індивідуальні співбесіди на консультаціях за темами відповідних занять) – до 70 балів.

Присутність на лекціях, практичних та лабораторних заняттях не оцінюється в балах. Пропуски занять підлягають обов'язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

**2. Підсумковий контроль** Підсумковим контролем є диференційований залік. Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

#### 17. Методичне забезпечення

1. Смоляр Н.О. Опорний конспект лекцій із дисципліни «**Наукові основи охорони біорізноманіття та біоіндикація**» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 183 «**Технології захисту навколишнього середовища**». Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава, 2024 р. – 66 с.
2. Смоляр Н.О. Методичні вказівки до практичних занять із дисципліни «**Наукові основи охорони біорізноманіття та біоіндикація**» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 183 «**Технології захисту навколишнього**»

**середовища».** Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава, 2024 р. – 78 с.

3. Смоляр Н.О. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів із дисципліни **«Наукові основи охорони біорізноманіття та біоіндикація»** для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 183 **«Технології захисту навколишнього середовища».** Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Полтава, 2024 р. – 58 с.

## **18. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Збереження біорізноманіття і раритетних типів оселищ в умовах кліматичних змін. Наукові рекомендації / Ред. В. Кияк, І. Данилик, І. Шпаківська, О. Кагало, О. Лобачевська. Львів : Простір-М, 2022. 55 с.
2. Кляченко О.Л. та ін. Основи біорізноманіття: теорія і практика : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 128 с.
3. Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Том 1. Рослинний світ та гриби / колектив авторів. Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. 280 с.
4. Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Том 2. Тваринний світ. Колектива авторів. Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. 248 с.
5. Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Том 3. Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття. Колектив авторів. Київ; Чернівці: Друк Арт, 2020. 528 с.
6. Никифоров В.В., Дігтяр С.В., Мазницька О.В., Козловська Т.Ф. Біоіндикація та біотестування: Навчальний посібник. Кременчук : Видавництво ПП Щенбатих О.В., 2016. 76 с.

### **Допоміжна**

1. Андрієнко Т.Л. та ін. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації /Т.Л. Андрієнко, В.А. Онищенко, М.Л. Клестов та ін. – К. :Б.В., 2001. 59 с.
2. Андрієнко Т.Л., Байрак О.М., Залудяк М.І. та ін. Заповідна краса Полтавщини. Полтава: ІВА «Астрея», 1996. 184 с.
3. Асканія-Нова: Фотоальбом. К.: Мистецтво, 1986. 116 с.
4. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. Полтава: Верстка, 2005. 248 с.
5. Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О. та ін. Еталони природи Полтавщини (розповіді про природно-заповідні території). Полтава : Верстка, 2003. 212 с.
6. Байрак О. М., Самородов В.М., Стецюк Н. О., Коротченко І. А. Охорона степової флори та рослинності в природно-заповідній мережі Полтавської області // Соціологічні проблеми села: Наукові праці. Т. 18. Полтава, 1995. С. 99–106.
7. Головач І. Державні природні національні парки // Природоохоронні території Української РСР. К., 1983. С.112–120.
8. Горб К.М. Теорія та практика організації території особливої охорони: Навчальний посібник. Дніпропетровськ : ДДУ, 1998. 56 с.
9. Грищенко Ю.М. Основи заповідної справи. Рівне : Вид-во РДТУ, 2000. 234 с.
10. Дуднікова І., Пушкін С. Екологія: Навчальний посібник Європейський університет. К. : Видавництво Європейського університету, 2006. 327 с.
11. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991р. // Екологія і закон. Екологічне законодавство України. К. : Юрінком Інтер, 1998. Кн.1. С.14–51.
12. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» // Відомості Верховної Ради України. 1992. №34.

13. Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» від 21 вересня 2000 року.
14. Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки / Мінекоресурсів. Препрінт. 2000. 36 с.
15. Заповідна справа в Україні : Навчальний посібник / За заг. ред. М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. К., 2003. 306 с.
16. Заповідники і національні природні парки України. К. : Вища шк., 1999. 230 с.
17. Збережи, де стоїш, де живеш (по сторінках Червоної книги Полтавщини) / Під заг. ред. О.М. Байрак. Полтава, 1998. 205 с.
18. Зелена книга України / під заг. ред. Я.П. Дідуха. К. : Альтерпрес, 2009. 448 с.
19. Екологія і закон. Екологічне законодавство України. К.: 1998. 198 с.
20. Екологічне законодавство України: Законодавчі акти, частина 1. / Під ред. В.І. Андрейцева. Полтава : Полтавський літератор, 1997. 648 с.
21. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / В.Ф. Семенов, О.Л. Михайлюк, Т.П. Галушкіна, Г. В. Крусір та ін.; За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк; М-во освіти і науки України, ОДЕУ. К. : Центр навчальної літератури, 2004. 407 с.
22. Карпатський заповідник. Ужгород : Карпати, 1982. 128 с.
23. Кодекс України про адміністративні правопорушення. Х. : ТОВ «Одіссей», 2006. 288 с.
24. Кримінальний кодекс України. Х. : ТОВ «Одіссей», 2006. 256 с.
25. Міждержавні і природно-заповідні території / Під заг.ред. Андрієнко Т.Л. К., 1998. 132 с.
26. Мовчан Я.І. та ін. Основні положення національної політики з питань збереження біологічного та ландшафтного різноманіття // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника /Я.І. Мовчан, В.І. Олещенко, М.А.Голубець та ін. К. : Наук. думка, 1997. С.494–526.
27. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укл. Т.Л.Андрієнко, М.М. Перегрим. Київ : Альтерпрес, 2012. 148 с.
28. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: Екологічно обґрунтовані технології. Полтава : Камелот, 2000. 188 с.
29. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення : Довідник / Редкол. В.Б. Лисенко та ін. К. : Альтерпрес, 1999. 240 с.
30. Регіональна екомережа Полтавщини / Байрак О.М., Стецюк Н.О., Слюсар М.В., Булава Л.М., Голік Ю.С., Гальченко Н.П., Проскурня М.І.; під ред. О.М. Байрак. Полтава : Верстка, 2010. 214 с.
31. Розбудова екомережі України / Програма розвитку ООН (UNDP). Проект «Екомережі» ; За ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. К., 1999. 127 с.
32. Стойко С.М. Роль системи державного природно-заповідного фонду в охороні рослинного світу // Український ботанічний журнал. 1987. Т.44. №4. С.1–9.
33. Сухарев С. Основи екології та охорони довкілля: Навчальний посібник / Сергій Сухарев, Степан Чундак, Оксана Сухарева,; Мін-во освіти і науки України, Ужгородський нац. ун-т. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 391 с.
34. Ющенко О. Державні заповідники // Природоохоронні території Української РСР. К., 1983. С. 43–89.
35. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. К. : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
36. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П.Дідуха. К. : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

## 19. Інформаційні ресурси

1. <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1094>
2. Конвенція про охорону біологічного різноманіття  
<http://www.cbd.int/default.shtml>
3. Картахенський протокол про біобезпеку  
<http://www.cbd.int/biosafety/default.shtml>
4. Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин <http://www.cms.int/>
5. Угода про збереження мігруючих афро-євразійських водно-болотних птахів (АЕВА) <http://www.unep-aewa.org/>
6. Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів <http://www.ramsar.org/index.html>
7. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES, Вашингтонська конвенція) <http://www.cites.org/>
8. Конвенція про охорону світової культурної та природної спадщини  
<http://whc.unesco.org/whc>
9. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція)  
[http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Conventions/Bern/default\\_en.asp](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Conventions/Bern/default_en.asp)  
[http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Regional/EcoNetworks/EmeraldNetwork\\_en.asp](http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Regional/EcoNetworks/EmeraldNetwork_en.asp)
10. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття  
[http://www.coe.int/t/e/cultural\\_co-operation/environment/nature\\_and\\_biological\\_diversity/Biodiversity/](http://www.coe.int/t/e/cultural_co-operation/environment/nature_and_biological_diversity/Biodiversity/)  
<http://www.strategyguide.org/>

### Регіональні нормативно-правові акти

11. Конвенція про захист Чорного моря від забруднення (Бухарестська конвенція)  
Комісія з питань захисту Чорного моря від забруднення  
<http://www.blacksea-commission.org/main.htm>
12. Конвенція щодо співробітництва по охороні та сталому використанню ріки Дунай  
Міжнародна комісія з охорони р. Дунай <http://www.icpdr.org>
13. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат (Карпатська конвенція)  
<http://www.carpathianconvention.org/index.htm>

### Сервери з біорізноманіття

14. Biodiversity Servers <http://www.pronatura.ro/en/links/ecnc.htm>
15. Інформаційна підтримка в галузі збереження та сталого використання біологічного і ландшафтного різноманіття в Україні <http://www.biodiv-ukr.iatp.org.ua>
16. Червона книга України <http://file.menr.gov.ua/publ/redbook/redbook.php>
17. Зелені перлини України (природно-заповідний фонд України)  
<http://greenpearls.iatp.org.ua>
18. Українські Карпати: заповідні території  
<http://www.carpathians.org.ua>
19. Життя Українських Карпат  
<http://www.karpaty.lviv.ua/index.html>

### Перелік міжнародних природоохоронних організацій

20. Міжнародна спілка охорони природи <http://www.iucn.org>
21. Всесвітній фонд дикої природи <http://wwf.org>
22. Міжнародні водно-болотні угіддя <http://www.wetlands.org>
23. Життя птахів: міжнародна організація <http://www.birdlife.org>
24. Всесвітній центр збереження біорізноманіття і моніторингу  
<http://www.unep-wcmc.org/aboutWCMC>
25. Європейський центр збереження природи  
<http://www.ecnc.nl/index.html>
26. Об'єднаний комітет по збереженню природи (JNCC)  
<http://www.jncc.gov.uk/page-1365>
27. Європейське бюро охорони навколишнього середовища

- <http://www.eeb.org/Index.htm>
28. Європейська агенція з охорони навколишнього середовища  
<http://www.eea.europa.eu>
29. Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера»  
<http://www.unesco.org/mab>
30. Програма «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття»  
<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>
31. Фонд мисливських птахів та водно-болотних угідь  
<http://www.wwt.org.uk>
32. Фауна і флора Інтернешнл  
<http://www.fauna-flora.org/EECONET Action Fund> <http://www.eeconet.org>
33. Рада з польових досліджень, Велика Британія  
<http://www.field-studies-council.org>
34. Міжнародна благодійна організація «Екологія-Право-Людина»  
<http://www.elaw.org>
35. Перелік державних природоохоронних і наукових установ України
36. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України  
<http://menr.gov.ua/cgi-bin/go>  
Карпатський біосферний заповідник <http://cbr.nature.org.ua>  
Біосферний заповідник «Асканія-Нова» <http://ascania-nova.org>  
Національний природний парк «Подільські Товтри» <http://www.tovtry.km.ua>  
Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України <http://izan.kiev.ua>  
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАНУ <http://www.botany.kiev.ua>
- Громадські природоохоронні організації України
37. Всеукраїнська екологічна ліга Всеукраїнська дитяча спілка «Екологічна варта»  
<http://www.ecoleague.net>
38. Національний екологічний центр України  
<http://www.nescu.org.ua>
39. Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді Всеукраїнський БФ «Паросток» <http://www.nenc.gov.ua>
40. Українська річкова мережа <http://uarivers.net>
41. Журнал «Натураліст»  
<http://proesco.visti.net/naturalist>
42. Перелік зоопарків, зоомузеїв і ботсадів  
Київський зоопарк <http://zoo.kyiv.org>  
Харківський зоопарк <http://www.zoo.kharkov.ua>
43. Зоологічний музей Національного науково-природничого музею НАН України  
<http://www.museumkiev.org>
44. Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка  
<http://nbg.kiev.ua/ukr>