

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ**

**«СХВАЛЕНО»**

Вченою радою Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління

Голова Вченої ради

 Бондар О.І.  
(Протокол № 3-19 08.04.2019)



**ОХОРОНА БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

**ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни підготування магістрів  
спеціальності 101 – екологія  
у галузі знань 10 – природничі науки**

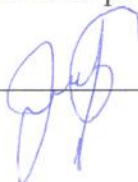
**2019 рік**

Програма з дисципліни «Охорона біорізноманіття складена на основі освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні «Екологія та управління природними ресурсами».

Програму обговорено та затверджено на засіданні кафедри екології та екологічного контролю

Протокол № 8 від 4 квітня 2019 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Риженко Н.О.



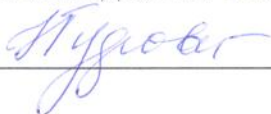
ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту екологічної безпеки та управління

4 квітня 2019 р. \_\_\_\_\_ Улицький О.А.



Розробник програми – доцент кафедри методології освіти для сталого розвитку, кандидат біологічних наук, \_\_\_\_\_ Гудкова Н.В.



## ВСТУП

Програму вивчення навчальної дисципліни «Збереження біорізноманіття» складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності 101 – екологія у галузі знань 101 – природничі науки.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни «Збереження біорізноманіття» є збереження, охорона і відновлення варіабельності живих організмів та їх сукупностей за впливу природних і антропогенних чинників; а також ознайомлення з методами, підходами та інструментами, які використовуються для вирішення практичних природоохоронних проблем.

Курс складається з чотирьох змістових блоків, що відображують аспекти двох споріднених біологічних наук: вчення про біологічне різноманіття та біологію збереження (созологію):

1. Вступ до збереження біорізноманіття та оцінка його значення.
2. Загрози для біорізноманіття.
3. Керування збереженням біорізноманіття: основні підходи.
4. Освітньо-просвітня робота зі збереження біорізноманіття.

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «Збереження біорізноманіття» є збереження, охорона і відновлення біорізноманіття на різних рівнях організації живого за впливу природних і антропогенних чинників; а також ознайомлення з підходами та інструментами, які сприятимуть захисту та відновленню біорізноманіття, включаючи збереження *ex-situ* та *in-situ*; систематичне планування та стале управління природоохоронними територіями; методи моніторингу та адаптивного управління; залучення до охорони місцевих громад та тлумачення природи.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни «Збереження біорізноманіття» такі:

1. ознайомити студентів з сутністю поняття «біологічне різноманіття», а також з її складовими компонентами;
2. розглянути спектр завдань, що ставить перед собою наука про біологічне різноманіття, її глобальні тенденції та цінності біорізноманіття;
3. визначити основні загрози біорізноманіттю з більш детальною увагою на проблеми деградація екосистем та їх фрагментація, а також інвазивні види;
4. ознайомлення студентів з оптимальними підходами та інструментами для збереження та відновлення біорізноманіття, а саме: методи збереження *ex situ* та *in situ*; планування та управління природоохоронними територіями; залучення місцевих громад; навички з інтерпретації природи;
5. акцентувати увагу студентів на політичних та юридичних аспектах збереження біорізноманіття;
6. прищепити студентам навички застосування здобутих знань зі збереження біорізноманіття на практиці.

1.3. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати як:**

1. визначати і описувати різні рівні біорізноманіття;
2. розуміти і пояснювати, чому біорізноманіття важливо;
3. виявляти та описувати основні загрози біорізноманіттю з особливою увагою на загрози, що існують в Україні;
4. підготувати свій власний критичний аналіз сучасних проблем зі збереження біорізноманіття;
5. задіяти критичне мислення, знаходити необхідну інформацію і вирішувати проблеми збереження біорізноманіття;
6. розвивати і впроваджувати потенційні рішення проблем зі збереження біорізноманіття.

**вміти як:**

- володіти основними методами аналізу біологічного різноманіття;
- володіти навичками, необхідними для кожного спеціаліста з охорони природи;
- розробляти і управляти природоохоронними проектами;
- працювати у команді, активні і критично мислити, готувати письмові та усні презентації, робити самостійну оцінку інформації;
- підготувати усну презентацію;
- застосовувати здобуті знання у практичній природоохоронній діяльності.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 150 годин / 5 кредитів ЄКТС.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Вступ до збереження біорізноманіття та оцінка його значення.**

**Заняття 1.** Визначення поняття «різноманіття». Ієрархічні рівні біорізноманіття. Як розподіляється біорізноманіття?

**Заняття 2.** У чому полягає значення біорізноманіття? Оцінка цінності біорізноманіття.

**Заняття 3.** Природоохоронна генетика. Визначення поняття «генетичне різноманіття». Методи популяційної генетики. Практичне значення генетики для збереження біорізноманіття.

### **Змістовий модуль 2. Загрози для біорізноманіття.**

**Заняття 4.** Огляд загроз біорізноманіттю. Деградація екосистем та їх фрагментація. Інвазивні види. Надмірна експлуатація. Типи забруднення. Глобальна зміна клімату.

**Заняття 5.** Інвазійні види та механізми інвазій. Природний розвиток інвазій. Процес біологічної інвазії. Екологічні наслідки інвазій. Методи профілактики та боротьби з інвазіями. Майбутнє біологічних інвазій.

**Заняття 6.** Управління видами, яким загрожує зникнення: методи і практика збереження рідкісних видів. Визначення терміну «загроза зникнення». Законодавство щодо збереження вразливих видів. Методи і практика збереження рідкісних видів. Управління видами *ex situ* та *in situ*. Ре інтродукція.

### **Змістовий модуль 3. Керування збереженням біорізноманіття: основні підходи.**

**Заняття 7.** Планування та проектування природоохоронних територій. Типи сучасних природоохоронних територій. Категорії МСОП.

**Заняття 8.** Природоохоронні території та збереження біорізноманіття: управління та ефективність. Форми управління природоохоронними територіями. Природоохоронні території та сталий розвиток. Фінансування природоохоронних територій.

**Заняття 9.** Морські природоохоронні території та їхні мережі. Визначення поняття «морська природоохоронна територія». Відмінність між наземними та морськими природоохоронними територіями. Проектування морських природоохоронних територій та їхніх мереж. Керування природоохоронними територіями.

**Заняття 10.** Роль ботанічних садів, насінневих банків та дендраріїв у збереженні біорізноманіття. Історія ботанічних садів. Методи збереження рослин.

**Заняття 11.** Керування популяціями диких мисливських тварин. Основні види промислу популяцій диких тварин. Основні принципи керування популяціями диких мисливських тварин. Промислові стратегії.

### **Змістовий модуль 4. Освітньо-просвітня робота зі збереження біорізноманіття**

**Заняття 12.** Основи навчально-виховної роботи. Історія, керівні принципи, філософія, які лежать в основі навчально-виховної роботи. Основні методи тлумачення природи.

### 3. Рекомендована література

#### Основна література

1. Выявление и обследование биологически ценных лесов: учебное пособие (в 2-х т.) / под ред. Л. Андерссона, Н.М. Алексеева и Е.С. Кузнецова. – СПб: СПГУ, 2009. – 500 с.
2. Заповідні території України: ботанічні сади та дендропарки, 2009. – К.: Державна служба заповідної справи. – 294 с.
3. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року [Електронний ресурс]: Конвенція ООН від від 05.06.1992. Режим доступу: [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995\\_03](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_03).
4. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение. – М.: Мир, 1992. – 184 с.
5. Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005-2025 роки [Електронний ресурс]: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.09.2004 № 675-р. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-%D1%80>
6. Посібник з інтерпретації / Гудкова Н.В., Карпюк Т.С. – Київ: САЛЮТІС ПРІНТ, 2017. – 42 с.
7. Хански И. Ускользящий мир: экологические последствия утраты местообитаний. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 340 с.
8. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
9. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
10. Gaston K.J., Spicer J.I. Biodiversity: an introduction. – Blackwell Publishing., 2004. – 2nd ed. – 386 p.

#### Додаткова література

1. Анализ данных в экологии сообществ. Пер. с англ. под ред. А.Н. Гельфана, Н.М. Новиковой, М.Б. Шадринной. М.: РАСХН, 1999. – 224 с.
2. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере (с CD-ROM), 2 издание. Питер, 2003, 2005. – 264 с.
3. Бродский А.К. Введение в проблемы биоразнообразия. – СПб: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2002. – 135 с.

4. География и мониторинг биоразнообразия (под ред. Касимова Н.С.). – М.: НУМЦ, 2002. – 253 с.
5. Емельянов И.Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. – Киев: Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАНУ, 1999. – 168 с.
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2002. – 264 с.
7. Присный А.В. Экология популяций и рациональное природопользование: учебное пособие. – Белгород: Белгородский гос. ун-т, 1998. – 40 с.
8. Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях. М.: «Академия», 2004.

**4. Форма підсумкового контролю успішності навчання –** представлення презентації та тез за результатами самостійного дослідження.

**5. Засоби діагностики успішності навчання –** пакет тестових завдань.