

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра екології агросфери та екологічного контролю



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології
Юлія КОЛОМІЄЦЬ
23 05 2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри екології
агросфери та екологічного контролю
Протокол №7 від “15” травня 2024 р.

Завідувач кафедри
Олена НАУМОВСЬКА

”РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП
«Екологія та охорона
навколишнього середовища»
Віталій ГАЙЧЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІН
ПЗФ ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Освітня програма: Екологія та охорона навколишнього середовища

Факультет: захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробники: Вагалюк Л.В., к.с.-г.н., доцент
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни
«ПЗФ і біорізноманіття»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	101 Екологія	
Освітня програма	«Екологія та охорона навколишнього середовища»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (за наявності)	відсутній	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	Денна	Заочна
Рік підготовки	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	15	4
Практичні, семінарські заняття	30	4
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	75	112
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Цей курс спрямований на формування у майбутніх магістрів глибокого розуміння основних принципів заповідної справи з метою збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, розробку заходів для мінімізації впливу антропогенних факторів на природно-заповідні території та об'єкти, вирішення питань охорони природи. Крім того, передбачено визначення ключових параметрів природно-заповідних територій і об'єктів та оцінку рівня їх забезпеченості в регіоні, а також функціонування системи управління збереженням біологічного різноманіття, ознайомлення зі шляхами його збереження в Україні, а також аналіз можливостей впровадження інноваційних механізмів, заснованих на досвіді розвинених країн світу.

Головною *метою дисципліни «ІЗФ та біорізноманіття»* є визначення та дослідження ключових загроз біорізноманіттю, спричинених негативною антропогенною діяльністю, а також є формування у майбутніх фахівців екологів базових знань із заповідної справи та вивчення особливостей природно-заповідних територій з метою розробки режимів їх охорони та раціонального використання, формування системи знань про основні закономірності взаємодії людини і природи; розробки заходів щодо зменшення дії антропогенних факторів на природно-заповідні об'єкти.

Завданням дисципліни є дослідження механізмів управління процесами природокористування та охорони навколишнього середовища. Основним об'єктом дослідження виступають природно-заповідні території та об'єкти, включаючи розробку обґрунтованих режимів їх охорони й управління. Важливим компонентом навчальної програми є ознайомлення з певними ключовими систематичними групами організмів у контексті їхнього значення для функціонування природних і штучно створених екосистем.

У результаті вивчення навчальної дисципліни майбутній магістр повинен **знати**:

- ✓ основні поняття та законодавчу базу заповідної справи;
- ✓ сучасний стан, перспективи та проблеми подальшого прогресу;
- ✓ категорії територій і об'єктів природно-заповідного фонду України та їх особливості
- ✓ природні функції біорізноманіття;
- ✓ цінність біорізноманіття для людини (внутрішня цінність біорізноманіття);
- ✓ засади раціонального використання біоресурсів;
- ✓ основи безпеки при проведенні польових і лабораторних досліджень;

вміти:

- ✓ аналізувати позитивні та негативні тенденції розвитку заповідної справи, враховуючи загальні площі природоохоронних територій (ПЗТ) та об'єктів у конкретному регіоні,
- ✓ визначати наявність заповідних зон різних рангів у різні часові періоди.
- ✓ провести аналіз унікальності, цінності та ландшафтного різноманіття вже існуючого заповідного об'єкта чи території.
- ✓ визначати структуру та закономірності функціонування природних комплексів, впливу на них антропогенних факторів на певній заповідній території та розробляти рекомендації щодо збереження та відновлення заповідних природних комплексів.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та

антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

Програмні результати навчання (ПР)

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

2. 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.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Модуль 1. Основні аспекти збереження біорізноманіття України												
Тема 1. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття	17	3	4	-	-	10	11	2	-	2	-	15
Тема 2. Економічна оцінка та економічна ефективність збереження біорізноманіття	20	2	8	-	-	10	9		-		-	18
Тема 3. Методологічні підходи до оцінки загроз біорізноманіттю	20	2	8	-	-	10	10		-		-	15
Разом за змістовим модулем 1	57	7	20			30		2		2		48
Модуль 2. Наукова основа створення та функціонування об'єктів ПЗФ України												
Тема 4. Створення, розширення та охорони природно заповідного фонду в екологічній політиці України	21	2	4	-	-	15	11	2	-	2	-	20
Тема 5. Конвенція про збереження біорізноманіття, міжнародні правові документи	14	2	2	-	-	10	9		-		-	14
Тема 6. Економічні аспекти управління природно-заповідним фондом України	14	2	2	-	-	10	7					15
Тема 7. Нормативно-правові засади створення та проектування територій та об'єктів природно-заповідного фонду України	14	2	2	-	-	10	7					15
Разом за змістовим модулем 2	63	8	10	-	-	45	40	2	-	2	-	64
Усього годин	120	15	30	-	-	75	86	4	-	4	-	112

3. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Змістовний модуль 1. Основні аспекти збереження біорізноманіття України	
1	Основні аспекти екологічного законодавства щодо охорони біорізноманіття та ландшафтів	4
2	Оцінка індексів видової насиченості та різноманіття рослинного світу	4
3	Оцінка екологічного стану біорізноманіття в регіоні. Виявлення ключових видів діяльності, що впливають на його збереження	4
4	Оцінка обсягу збитків, завданих через незаконне знищення дикої фауни	4
5	Аналіз характеристик рідкісних і зникаючих представників флори та фауни регіону. Організація державного кадастру рослинного світу України	4
	Змістовий модуль 2. Наукова основа створення та функціонування об'єктів ПЗФ України	
6	Розрахунок загальних показників оцінки природно-заповідного фонду	4
7	Визначення ресурсної цінності природно-заповідного фонду	2
8	Оцінка екологічного стану та можливості розвитку природно-заповідного фонду регіону	2
9	Обчислення шкоди від порушення режиму охорони природно-заповідного фонду	2
	Разом	30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Адаптування тварини до зовнішнього середовища.	10
2	Види рослин, що віднесені до Червоної книги України.	10
3	Види тварин, що віднесені до Червоної книги України.	10
4	Адаптування тварини до зовнішнього середовища.	10
5	Види рослин, що віднесені до Червоної книги України.	10
6	Види тварин, що віднесені до Червоної книги України.	5

7	Поняття «зникаючий вид».	5
8	Нормативно-законодавчі документи регламентують стан біорізноманіття України.	6
9	Зміст Конвенції про біологічне різноманіття.	5
10	Адаптування тварини до зовнішнього середовища.	4

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних та практичних робіт

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовують словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); практичний метод (лабораторні, практичні заняття); пояснювально-ілюстративний, дослідницький методи з залученням нормативних документів, наочного обладнання, комп'ютерних програм з відповідним програмним забезпеченням, наочних стендів, каталогів нормативних документів, Законів України; відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота (виконання завдань); тощо.

7. Методи оцінювання.

Види і форми контролю регулюються Положенням про екзамен та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Екзамен

Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Науково-методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: науково-освітню програму, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали практичних занять; контрольні роботи; текстові варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи

10. Рекомендована література

1. Вагалюк Л.В., Лісовий М.М. Біорізноманіття та його збереження: навчальний посібник / Л.В. Вагалюк, М.М. Лісовий – Київ, 2023. – 310 с.
2. Biodiversity and its conservation: tutorial / L. Vagaliuk, M. Lisovyy, S. P. Palamarchuk.– Kiyv, 2024. – 285 p.
3. Nature reserve: tutorial / L. Vagaliuk, M. Lisovyy. – Kiyv, 2024. – 256 p.
4. V. Prydatko Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS) as New Tools for Improvement of Woodland Inventory, Management and Woodland Protected Areas Development in Ukraine / CD – Conference on Woodland Key Habitats. Bialowiza, Poland. 2020.
5. Чайка В.М., Вагалюк Л.В. Екологічні засади збереження агробіорізноманіття комах–дендробіонтів Північного Лісостепу України: Монографія /В.М. Чайка, Л.В. Вагалюк / за редакцією доктора сільськогосподарських наук, професора В.М. Чайки. – Київ, ЦП «Компринт», 2018.– 174 с.
6. Hutchinson G.E., MacArthur R.H. A Theoretical Ecological Model of Size Distribution among Species of Animal // American Nature. 2020. V. 93. P. 117–125.

7. Вагалюк Л.В. Використання екомережі, як захід з біоценотичної меліорації агроландшафтів України//International scientific and practical conference “Challenges, threats and developments in biology, agriculture, ecology, geography, geology and chemistry”: conference proceedings, July 2–3, 2021. Lublin: “Baltija Publishing” doi [https //doi.org/10.30525/978-9934-26-111-4-11](https://doi.org/10.30525/978-9934-26-111-4-11)

Допоміжна

1. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 р.№ 2456-ХІІ: станом на 3 лип. 2020р.

2. Вагалюк Л.В., Рибалко М.О. Біорізноманіття комах-дендробіонтів полезахисних лісових смуг Північного Лісостепу України. Біологічні системи: теорія та інновації Том. 14, № 3-4, 2023. <https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Biologiya/article/view/48698>

3. Закон України, <http://uk.wikipedia.org/wiki/> Вікіпедія вільна енциклопедія,

http://www.sea.gov.ua/GIS/BSR/UA/documents/legislation/Prog_bio.htm *Проект* Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007 – 2025 роки

4. Шостий національний звіт про виконання Україною Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття .- https://mepr.gov.ua/files/images/news_2019/31102019/CBD_all_UKR-fin.pdf7.

5. Петренко О. Система ландшафтного структурування країни та ландшафтне нормування типів природокористування/Національна екомережа України: Пріоритети формування//Збірник статей та виступів на національній конференції 22.01.21.-К.: 2021.-С.28-33.