

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



**Факультет/інститут природничих наук**

**Кафедра біології та екології**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК 01 Охорона біорізноманіття**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Освітня програма: середня освіта (біологія та здоров'я людини)

Спеціальність: 014 середня освіта (біологія та здоров'я людини)

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 6 від “26” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Охорона біорізноманіття
Викладач (і)	Черепанин Роман Миронович
Контактний телефон викладача	+380972714625
E-mail викладача	roman.cherepanyn@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	6 кредити ЄКТС, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
Консультації	Очні групові та онлайн консультації

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Охорона біорізноманіття» належить до вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки ОП «Середня освіта (біологія та здоров'я людини)» другого (магістерський) рівень. Протягом 20 століття, зникнення біорізноманіття набуло великих масштабів та великої швидкості. Для цього є багато причин: це зміна і фрагментація середовища існування, антропогенне навантаження, забруднення довкілля, браконьєрство, зміни клімату тощо. Тому надзвичайно важливим є сьогодні є стале управління біологічним різноманіттям його збереження на відповідному рівні та раціональне використання біорізноманіття на популяційному, видовому та екосистемному рівнях. Адже різноманіття живого забезпечує стабільність екосистем, їх природне та соціальне значення для життя людини. Все це обумовлює актуальність вивчення дисципліни «Охорона біорізноманіття», яка забезпечує здобувачу вищої освіти можливість засвоєння актуальних знань та вмінь щодо сучасних наукових підходів для збереження та управління живого – популяцій, видів та екосистем.

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

**Метою** навчальної дисципліни є набуття знань і умінь, необхідних майбутнім фахівцям для розуміння наукових підходів щодо збереження біорізноманіття на популяційно-генетичному, видовому та екосистемному рівнях.

Основними **цілями** вивчення дисципліни є:

1. Розуміння поняття біорізноманіття;
2. Вміння використовувати червоні списки видів тварин, рослин і грибів в аналітичних дослідженнях;
3. Знати які використовуються методи та підходи для охорони біорізноманіття на різних рівнях організації живого;
4. Отримання знань про природоохоронні території як об'єкти охорони біологічного різноманіття;
5. Використання міжнародного та національного екологічного природоохоронного законодавства для збереження біорізноманіття;
6. Знати ряд рідкісних видів рослин та тварин в Україні, причини їх рідкісності та заходи, які впроваджуються для їх охорони;
7. Розуміння оселищної концепції збереження біорізноманіття в Україні та світі.

## 4. Програмні компетентності та результати навчання

ЗК 1. Володіння науковим світоглядом; знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу; вміння відстоювати власні наукові погляди.

ЗК 6. Знання основних методів наукового пошуку; вміння планувати й організувати дослідження за прикладною тематикою, узагальнювати отримані результати, оформлювати і презентувати наукові здобутки відповідно до чинних вимог.

ЗК 11. Здатність до абстрактного мислення, аналізу й синтезу інформації з різних джерел у галузі біології та загальної середньої педагогічної освіти.

СК 1. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів, інтегральні уявлення про організацію біологічних систем на різних рівнях, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції, інтерпретації власних досліджень та формування здорового способу життя.

СК 8. Здатність виконувати роботу з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, проводити дослідження та здійснювати викладання з дотриманням норм академічної доброчесності.

СК 10. Здатність дотримуватися принципу науковості та трансляції наукових біологічних знань у площину шкільних навчальних предметів закладів загальної середньої освіти.

ПРН 09. Знати особливості розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією, представляє результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, вміє коректно вести дискусію.

ПРН 10. Розуміти основні засади функціонування міжнародної наукової спільноти: принципи рецензування рукописів публікацій, вимірювання наукометричних індексів, організації міжнародного співробітництва, подання конкурсних заявок на гранти та принципи їх відбору.

ПРН 11. Аналізувати принципи структурно-функціональної організації біологічного різноманіття.

## 5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	30
практичні	30
самостійна робота	120

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
1	014 середня освіта	1	вибірковий

	(біологія та здоров'я людини)		
--	-------------------------------	--	--

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
Тема 1. Визначення поняття «біорізноманіття». Рівні організації біорізноманіття – популяційно-генетичний та видовий.	3		
Тема 2. Екосистемний рівень біорізноманіття. Різноманіття екосистем в Україні та світі.	3		
Тема 3. Підходи та принципи та закони щодо управління та збереження біорізноманіттям.	3		
Тема 4. Сучасний стан ландшафтів та природних комплексів Земної кулі. Фактори, що впливають на зниження рівня біорізноманіття.	3		
Тема 5. Біорізноманіття України. Карпати та Полісся як осередки біологічного різноманіття в Україні.	3		
Тема 6. Екологічна політика у галузі збереження біорізноманіття. Національне законодавство щодо біологічного різноманіття.	3		
Тема 7. Міжнародне законодавство та міжнародне співробітництво в питаннях збереження біорізноманіття.	3		
Тема 8. Природоохоронні території як основа збереження біологічного різноманіття та ландшафтів. Екологічні мережі.	3		
Тема 9. Червона книга України. Списку видів рослин та тварин Європейського значення.	3		
Тема 10. Зелена Книга України. Списку оселищ Європейського значення.	3		
Тема 1. Визначення поняття «біорізноманіття». Рівні організації біорізноманіття – популяційно-генетичний та видовий.		3	
Тема 2. Екосистемний рівень біорізноманіття. Різноманіття екосистем в Україні та світі.		3	

Тема 3. Підходи та принципи та закони щодо управління та збереження біорізноманіттям.		3	
Тема 4. Сучасний стан ландшафтів та природних комплексів Земної кулі. Фактори, що впливають на зниження рівня біорізноманіття.		3	
Тема 5. Біорізноманіття України. Карпати та Полісся як осередки біологічного різноманіття в Україні.		3	
Тема 6. Екологічна політика у галузі збереження біорізноманіття. Національне законодавство щодо біологічного різноманіття.		3	
Тема 7. Міжнародне законодавство та міжнародне співробітництво в питаннях збереження біорізноманіття.		3	
Тема 8. Природоохоронні території як основа збереження біологічного різноманіття та ландшафтів. Екологічні мережі.		3	
Тема 9. Червона книга України. Списку видів рослин та тварин Європейського значення.		3	
Тема 10. Зелена Книга України. Списку оселищ Європейського значення.		3	
Тема 1. Рідкісні види рослин та тварин в Українських Карпатах.			20
Тема 2. Оселищна концепція збереження біорізноманіття.			20
Тема 3. Пасивна та активні методи природоохорони – плюси і мінуси для збереження біорізноманіття.			20
Тема 4. Міжнародні конвенції та директиви імplementовані в Україні щодо збереження біологічного різноманіття.			20
Тема 5. Цінні види рослин та тварин степових екосистем.			20
Тема 6. Оцінка впливу на довкілля, як механізм збереження біологічного різноманіття.			20

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає:
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі;</li> <li>- творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення;</li> <li>- самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно;</li> <li>- індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, контрольні роботи) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навиків та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.</li> </ul> <p>Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально отримати 50 балів (25 балів – за усні відповіді на практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу, 15 – за підсумкову контрольну роботу).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів.</p> <p>Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематично відвідувати заняття;</li> <li>- вести конспекти лекцій і практичних занять;</li> <li>- брати активну участь в роботі на практичних заняттях;</li> <li>- виконувати тестові завдання;</li> <li>- виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання.</li> </ul>
<p>Вимоги до письмових робіт</p>	<p>У письмовій контрольній роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і набрали мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Форма контролю: екзамен.</p>

## 7. Політика навчальної дисципліни

- Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.
- Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування і тільки тоді може бути допущений до написання екзаменаційної роботи.
- Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на парах, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях.
- Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.

## 8. Рекомендована література

1. Вихор Б., Дикий І., Тимочко С., Франчук М., Хоєцький П., Черепанин Р., Ямелинець Т. Методики обліку рисі, ведмедя та вовка. – Київ: WWF-Україна, 2022. – 64 с. ISBN: 978-617-8055-17-2 DOI: 10.5281/zenodo.7533788
2. Вихор Б., Черепанин Р., Тимочко С., Зеленчук Я. Методика захисту худоби та пасік від нападів великих хижаків. Інформація для зацікавлених сторін. – Київ: WWF-Україна, 2021. – 35 с.
3. Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини : посібник / За ред. Г. Т. Криницького і М. В. Чернявського. – Ужгород : Коло, 2014. – 280 с.
4. Фактори загроз біорізноманіттю заповідних територій Українських Карпат, Розточчя та Західного Полісся [текст] : моногр. / [Й. В. Царик, І. М. Горбань, О. С. Решетило]. – [за ред. Й.В. Царика]. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 120 с.
5. Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак, П. Тестов, Є. Гриник, під ред. Куземко А.А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT & K», 2019. – 78 с.
6. Вплив транспортної інфраструктури на біорізноманіття: практичний посібник для країн Карпатського регіону : практ. посіб. / Главач В., Андель П., Матушова Ї., Достал І., Стрнад М., Башта А-Т., Проць Б., Ямелинець Т., Павелко А., Матус С., Томенчук Д., Іммерова Б., Кадлечік Я., Фінка М., Галікова К., Гузар М., Меєр Х., Мот Р., Сірані А., Томпсон Т., Вайперт А., Ган Е., Георгіадіс Л. – Дрогобич : Коло, 2019. – 228 с.
7. Довідник чинних міжнародних договорів України у сфері охорони довкілля / Кол.авт.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. – Львів. – 2009. – 203 с.
8. Кагало О. Розробка ключових законодавчих актів щодо охорони біорізноманіття в лісах: адаптація українського законодавства до вимог ЄС / О. Кагало, Л. Проценко, Г. Бондарук, Д. Скрильніков. – 2015. – 265 с.
9. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Ред. Б. Проць та О. Кагало. – Львів: Меркатор, 2012. – 294 с.
10. Vedernichek T., Partyka T., Cherepanyn R., Kuchma T., et al. (2018). Environmental impact of the planned ski resort SVYDOVETS: far-reaching consequences on the ecosystems and biodiversity // 5 th Forum Carpaticum "Adapting to Environmental and

- Social Risk in the Carpathian Mountain Region" (Hotel Eger-Park, Eger, Hungary, 15-18 October 2018). - P. 74-75. (Eng)
11. Cherepanyn R.M. (2019). Rare arctic-alpine plant species in the highlands of the Svydovets massif (Ukrainian Carpathians) // Actual problems of botany and ecology. Materials of the International Conference of Young Scientists (V. N. Karazin Kharkiv National University, September 6-9, 2019). – P. 47. (Ukr)
  12. Cherepanyn R.M. (2019). Changes in population vitality of rare arctic-alpine plant species in high mountain part of the Ukrainian Carpathians under influence of climatic factors // Studia biologica. Volume 13 (1). – P. 117-128. (Eng)
  13. Cherepanyn R.M., Vykhov B.I., Biatov A.P., Yamelynets T.S., Dykyu I.V. Population dynamics and spatial distribution of large carnivores in the Ukrainian Carpathians and Polissya // Biosystems Diversity, Vol. 31, № 1. 2023. – P. 10-19. DOI: 10.15421/012302 Web of Science, Scopus
  14. Cherepanyn R., Riznychuk N. Rare biodiversity of highland ecosystems as an indicator of the sustainability of the Chornohora Massif in the Ukrainian Carpathians // Security in crisis situations in the border regions of Poland and Ukraine - Scientific Papers of the International Scientific Conference. Lublin. 2022. - P. 237-249. DOI:10.5281/zenodo.8132642
  15. Hleb R., Loya V., Cherepanyn R. Salix herbacea L. (Salicaceae) in the Maramures massif of the Ukrainian Carpathians // Plant Introduction, 85/86, 2020. P. 130–136. (Eng)
  16. Kyyak, V., Mykitchak, T., & Reshetylo, O. (2021). Problems of biotic and landscape diversity conservation in the Ukrainian Carpathians highlands. Studia Biologica, 15(4): 59–70 DOI: <https://doi.org/10.30970/sbi.1504.668>

#### **Допоміжна література**

17. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К. : Альтерпрес, 2009. – 448 с.
18. Костюшин В.А. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні / В.А Костюшин, Т.Л. Андрієнко, В.П. Мельничук. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. –80 с.
19. Максимюк Г. В. Пралісові екосистеми Чорногори (у межах Карпатського НПП): сучасний стан, шляхи використання і збереження / Г.В. Максимюк, І.М. Притула, Б.В. Сенчина // Фізична географія та геоморфологія. – 2017. Вип. 3(87). – С. 81-91.
20. Мовчан Я.І. Стратегія збереження біорізноманіття в Україні: обґрунтування структури та алгоритм впровадження / Мовчан Я. І. // Наук. зап. НаУКМа (спец. вип.). — 2003. — Т. 22, ч. II. — С. 395–399.
21. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
22. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання. (Практичний посібник для України): Друга редакція. – HCVF Toolkit Part 1: Introduction to HCVF 1, 2008. – 146 с.
23. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
24. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900

Викладач – доцент Черепанин Р.М.