



Назва навчальної дисципліни

Галузь знань

Спеціальність

Кількість кредитів

Шифр навчальної дисципліни

Прізвище, ім'я, по батькові викладача

Науковий ступінь

Вчене звання

Посада викладача

Контактний телефон викладача

Профайл викладача

Е-mail викладача

Розклад консультацій

Час проведення

Місце проведення

**БІОРІЗНОМАНІТТЯ
ТА ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ**
*Е Природничі науки, математика та статистика
Е2 Екологія*

4
ВК

Цицюра Неля Іванівна

кандидат біологічних наук

доцент

доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання

0971994498

https://kogpa.edu.ua/images/main_dir/kaf_bio/vykladachi/tsytsiura.pdf

smaragds@ukr.net

Очні консультації

14.40 – 17.00

44 ауд.

Опис дисципліни

Освітній компонент «Біорізноманіття та природоохоронні території» належить до вибірових компонентів циклу професійної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП Екологія. Метою дисципліни є засвоєння поглиблених знань про стан біорізноманіття, методи його оцінювання, принципи формування та менеджменту природно-заповідного фонду і Смарагдової мережі, а також формування практичних умінь щодо моніторингу видів і оселищ, просторового аналізу та обґрунтування природоохоронних рішень.

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Біорізноманіття та методи його оцінювання			
Біорізноманіття як основа функціонування екосистем	Аналіз рівнів біорізноманіття та чинників його формування	Усне та письмове опитування	25
Сучасний стан і загрози біорізноманіттю	Виявлення та оцінювання основних загроз біорізноманіттю на прикладі конкретної території		
Методи кількісного оцінювання біологічного різноманіття	Розрахунок та інтерпретація індексів Шеннона і Сімпсона		
Моніторинг популяцій рідкісних і зникаючих видів	Розроблення програми моніторингу популяції виду-індикатора		
Оселища та біотопи як об'єкти збереження природи	Біотопічне картування та оцінювання стану оселищ		
Змістовий модуль II. Природно-заповідний фонд та управління природоохоронними територіями			
Природно-заповідний фонд України: категорії та функціональне призначення	Порівняльна характеристика категорій об'єктів ПЗФ та режимів їх охорони		

Правові засади охорони природних територій та їх зонування	Аналіз правового режиму та функціонального зонування природоохоронної території	Усне та письмове опитування	15
Управління природоохоронними територіями та менеджмент-планування	Розроблення структури менеджмент-плану для обраної природоохоронної території		
Змістовий модуль III. Європейські та сучасні інструменти збереження біорізноманіття			
Смарагдова мережа та європейські підходи до охорони природи	Порівняння підходів Смарагдової мережі та Natura 2000	Усне та письмове опитування	20
Екомережа та забезпечення екологічної цілісності територій	Проектування екологічних коридорів, ядер і буферних зон		
GIS-технології та дистанційне зондування у збереженні біорізноманіття	Просторовий аналіз біорізноманіття із використанням QGIS та відкритих геоданих		
Сучасні підходи до прийняття природоохоронних рішень	Комплексний кейс: обґрунтування створення або розширення природоохоронного об'єкта		
ІНДЗ			20
Тестовий контроль			20
			100

Індекс в матриці ОП	Формування програмних компетентностей
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог
ЗК01.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК06.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ФК16.	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Індекс в матриці ОП	Формування програмних результатів
ПР01.	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
ПР02.	Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.
ПР11.	Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.
ПР12.	Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

Тематика індивідуальних завдань

1. Оцінювання видового різноманіття природної або штучної екосистеми.
2. Порівняльна характеристика індексів Шеннона та Сімпсона.
3. Оцінювання життєздатності популяції рідкісного виду.
4. Фрагментація оселищ та її вплив на популяції видів.
5. Інвазійні види як загроза біорізноманіттю конкретної території.
6. Моніторинг рідкісних і зникаючих видів флори або фауни.
7. Біотопічне картування природоохоронної території.
8. Оцінювання репрезентативності мережі природоохоронних об'єктів.
9. Порівняльна характеристика категорій ПЗФ України.
10. Функціональне зонування національного природного парку.
11. Структура та зміст менеджмент-плану природоохоронної території.
12. Оцінка впливу господарської діяльності на заповідні екосистеми.
13. Обґрунтування створення нового об'єкта ПЗФ.
14. Екологічні коридори та буферні зони в структурі екомережі.
15. Смарагдова мережа України: принципи формування та значення.
16. Порівняння Смарагдової мережі та Natura 2000.
17. Оселищна концепція у сучасній природоохоронній політиці.
18. GIS-аналіз просторового розподілу видів.
19. Використання даних Sentinel або Landsat для оцінювання стану екосистем.
20. Моделювання просторового розподілу виду та обґрунтування меж природоохоронного об'єкта.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час виконання навчальних завдань і контрольних заходів заборонено, зокрема з використанням мобільних пристроїв. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.
- **Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів під час самостійної роботи та на практичних заняттях:**
 - 1-2 бали – студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання для виконання за зразком; користується додатковими джерелами.
 - 3 бали – знання студента є достатньо ґрунтовними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, логічно висвітлює події з точки зору смислового взаємозв'язку, уміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки та залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Студент виявляє вміння рецензувати відповіді інших та опрацьовувати матеріал самостійно.
 - 4 бали – студент володіє глибокими та міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та протиріччя процесів; робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела та матеріали; самостійно визначає окремі цілі власної учбової діяльності; вирішує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну.
 - 5 балів – студент має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів-доказів своєї думки, вирішує

складні проблемні завдання, схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити й розв'язувати проблеми, самостійно здобувати та використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї; самостійно виконує науково-дослідну роботу; логічно і творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої обдарування та нахили.

Рекомендовані джерела

1. Андрієнко Т. Л. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 60 с.
2. Бондар О. Б., Цицюра Н. І. Інвазійні види дерев: загроза чи перспективи для лісових екосистем? Наукові, методичні та організаційні виклики для закладів освіти та громадськості щодо екологічної освіти та виховання у воєнний і післявоєнний періоди : матеріали Міжн. наук.-практ. конф., (Тернопіль, 08-09 черв., 2023) [ред.кол. : В.М. Черняк (відп. ред.) та ін.]. Тернопіль : Вид. центр ТОКІППО, 2023. С. 133-136.
3. Бондар О., Цицюра Н., Бондар І. Особливості розширення природно-заповідних територій в Україні. Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи : зб. тез доповідей III Міжнародної Інтернет-конференції (м. Харків, 26 квітня 2024 року). Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. С.37-39.
4. Брем А. Життя тварин: Ссавці. Птахи. Рептилії. Земноводні. Риби. Комахи. Харків : Школа, 2004. 712 с.
5. Галаган О. К. Антропогенна трансформація флори міста Кременця та його околиць // Волинь у дослідженнях вчених та краєзнавців. Збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Кременець, 21 вересня 2017 р.). Кременець, 2017. С. 81-88.
6. Грищенко Ю. М. Основи заповідної справи: навч. посібник. Рівне : РДТУ, 2000. 239 с.
7. Екофлора України / відп. ред. Я. П. Дідух ; НАН України, Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного. К. : Фітосоціоцентр, 2000 .
8. Заповідна справа в Україні: навч. посібник / за заг. ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. Київ : Вища школа, 2003. 306 с.
9. Зелена книга України / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Альтерпрес, 2009. 448 с.
10. Мудрак О.В. Заповідна справа. Київ. 2020. 640 с.
11. Неля Цицюра, Володимир Черняк. Гідрологічні заповідні об'єкти в структурі ПЗФ Кременецького району, їх екологічна роль. Бессерівські природознавчі студії: збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції. Випуск II / за заг. ред. О. В. Кратко. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2024. С. 172-174.
12. О. К. Галаган, І. М. Михалюк, Н. І. Цицюра, О. Б. Бондар, І. М. Галаган. Експансивні адвентивні види урбанofлори міста Кременця та його околиць і картосхеми їх поширення. Український журнал природничих наук: науковий журнал / [гол. ред. Овчаренко Микола, відп. ред. Шелюк Юлія]. Житомир: 2025. №13. С.36-50. (DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.13.2025.3>).
13. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : навчальний посібник. Київ : Арістей, 2007. 480 с.
14. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. Довідник. Київ, 1999. 240 с.
15. Тивонюк Л. І., Цицюра Н. І. Деревя-пам'ятки Кременеччини. Актуальні проблеми збереження біологічного різноманіття та перспективи розвитку природо-заповідного фонду. Матеріали науково-практичного семінару, присвяченого святкуванню Дня науки (Кременець, 17 травня 2019 року). Кременець. 2019. С. 115-119.
16. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Заповідна справа: навч. посібник. Харків : НТУ "ХПІ", 2002. 240 с. Дідух Я. П. Екологічна енциклопедія : у 3 т. Київ : Центр екологічної освіти та інформації, 2006–2008.
17. Цицюра Н. І. Дендрологія: курс лекцій, хрестоматійний матеріал. Кременець : ВЦ КОГП 17 ім. Тараса Шевченка, 2014. 284 с.

18. Цицюра Н. І. Лікарські рослини Кременецьких гір. Перспективи розвитку сучасної науки : матеріали науково-практичної конференції. Херсон : Гельветика. 2016. С. 46-48.
19. Цицюра Н. Семенчук О. Гербарій рослин Кременецьких гір студентів Кременецького державного учительського інституту (1940-1950 рр.) як засіб вивчення антропічних змін флори. Актуальні проблеми гуманітарної освіти: збірник наукових праць Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка. 2019. С. 62-68.
20. Цицюра Н., Бондар О., Дух О. Заказники Кременецького району, їх роль у формуванні довкілля та світогляду людини. Актуальні проблеми гуманітарної освіти: зб. наук. праць. Випуск 20 / за заг. ред. А. М. Ломаковича, М. С. Курача. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2023.
21. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
22. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
23. Черняк В. М., Синиця Г. Б. Рідкісні та зникаючі рослини Тернопільщини з Червоної книги України: монографія. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2008. 221 с.
24. Чопик В. І. Рідкісні рослини України. Київ : Наукова думка, 1970. 187 с.

Інформаційні ресурси

1. Pl@ntNet – онлайн-інструмент, що допомагає ідентифікувати рослини за їхніми фото. URL: <https://identify.plantnet.org/uk>
2. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття : веб-сайт. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_711#Text
3. Глобальна база даних інвазивних видів. URL: <http://www.iucngisd.org/gisd/>
4. Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007-2025 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-%D1%80#Text>
5. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/go/1264-12>
6. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/go/2456-12>
7. Закон України “Про Червону книгу України” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3055-14>
8. Козак О., Бідолах Д., Дух О., Кендзьора Н., Бондар О., Гоцій Н. Методичні рекомендації щодо використання інструментів i-Tree при підготовці здобувачів вищої освіти природничого спрямування. Київ: ГО «УЕК «Зелена Хвиля», 2025 URL: <https://surl.lu/kfdawb>
9. Концепція збереження біологічного різноманіття України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/439-97-%D0%BF#Text>
10. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua>
11. Мобільний онлайн-додаток iNaturalist – орієнтований на ідентифікацію диких рослин. URL: <http://www.inaturalist.org>
12. Науковий журнал «Nature». URL: <https://www.nature.com/>
13. Про схвалення Стратегії збереження біологічного різноманіття України на період до 2035 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2026—2028 роках : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/708-2026-%D1%80#Text>
14. Світовий фонд дикої природи (WWF). URL: <https://wwf.ua/about-wwf/about-wwf/>
15. Структурне різноманіття біоценозу – видове різноманіття. URL: <https://ecologyknu.wixsite.com/ecologymanual/7-7-5>
16. Український ботанічний журнал : веб-сайт. URL: <https://ukrbotj.co.ua/home>.
17. Червона книга України: веб-сайт. URL: <https://redbook-ua.org>
18. Що таке інвазійні види і як вони впливають на біорізноманіття. URL: <https://epl.org.ua/human-posts/shho-take-invazijni-vydy-i-yak-vony-vplyvayut-na-bioriznomanittya/>