



Назва навчальної дисципліни	ЗАПОВІДНА СПРАВА
Галузь знань	<i>01 Освіта / Педагогіка</i>
Спеціальність	<i>014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)</i>
Кількість кредитів	4
Шифр навчальної дисципліни	ВК
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	<i>Цицюра Неля Іванівна</i>
Науковий ступінь	<i>кандидат біологічних наук</i>
Вчене звання	<i>доцент</i>
Посада викладача	<i>доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання</i>
Контактний телефон викладача	0971994498
Профайл викладача	https://kogpa.edu.ua/images/main_dir/kaf_bio/vykladachi/tsytsiura.pdf
Е-mail викладача	smaragds@ukr.net
Розклад консультацій	<i>Очні консультації</i>
Час проведення	<i>14.40 – 17.00</i>
Місце проведення	<i>44 ауд.</i>

Опис дисципліни

Освітній компонент «Заповідна справа» належить до вибіркового компоненту циклу професійної підготовки здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія), метою якого є:

- ✚ оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками щодо організації, планування і проведення природоохоронної діяльності в Україні у наявних, а також створення нових об'єктів і територій ПЗФ та формування невиснажливої екомережі України і свого регіону зокрема;
- ✚ проведення порівняльної характеристики міжнародних та національних програм у галузі збереження біорізноманіття задля розширення перспектив розвитку заповідної справи в Україні;
- ✚ організація системи екологічного моніторингу природоохоронних територій та управління ними, підвищення рівня екологічної й природоохоронної свідомості населення;
- ✚ ознайомлення з базовими методиками організації наукових досліджень на заповідних територіях;
- ✚ формування знань про роль заповідної справи у вирішенні глобальних екологічних проблем, таких як зміна клімату чи зникнення видів;
- ✚ формування відповідального ставлення до довкілля через розуміння важливості заповідної справи для майбутніх поколінь;
- ✚ сприяння розумінню взаємозалежності природи та суспільства;
- ✚ сприяння розвитку дослідницьких навичок і креативного мислення.

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Предмет, об'єкт, завдання та історія заповідної справи			
Тема 1. Зміст та основні поняття заповідної справи	Заповідна справа: мета, завдання, об'єкт, предмети і методи досліджень	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, колоквиум	15
Тема 2. Історія заповідної справи	Основні підсумки та перспективи розвитку заповідної справи в Україні		
Тема 3. Цінності заповідної природи. Значення, завдання та перспективи	Роль, значення та завдання природно-заповідних територій і об'єктів в житті біосфери та суспільства		

розвитку заповідної справи			
Змістовий модуль II. Природно-заповідний фонд України та світу			
Тема 4. Структура природно-заповідного фонду України. Штучно створені території та об'єкти	Категорії територій і об'єктів ПЗФУ: штучно створені території та об'єкти	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	15
Тема 5. Природні території природно-заповідного фонду України	Категорії територій і об'єктів ПЗФУ: природні території та об'єкти		
Тема 6. Заповідний фонд світу і його оцінка	Категорії заповідних об'єктів світу		
Змістовий модуль III. Природоохоронна діяльність на територіях та в об'єктах ПЗФУ			
Тема 7. Наукові основи заповідної справи	Наукові основи заповідної справи. Методологія створення Літопису природи	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, проекти	35
Тема 8. Організаційно-правові основи заповідної справи	Нормативно-правові засади охорони і використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду України		
Тема 9. Створення та проектування територій природно-заповідного фонду України	Методика ведення кадастру заповідних територій		
Тема 10. Природоохоронна діяльність на територіях та в об'єктах природно-заповідного фонду України	Екологічне і соціальне значення природно-заповідного фонду України		
Тема 11. Використання територій природно-заповідного фонду України. Відповідальність за порушення правил охорони на заповідних територіях.	Використання територій ПЗФ. Відповідальність за порушення правил охорони на заповідних територіях		
Тема 12. Екологічна мережа як система охорони європейською спільнотою природної спадщини. Національна екологічна мережа України	Критерії формування екомережі		
Тема 13. Фітосозологія – наука про охорону фітобіоти. Червона книга України. Зелена книга України	Фітосозологія – наука про охорону фітобіоти. Зелена книга України. Червона книга України		
Практичні роботи			65
Індивідуальне навчально-дослідне завдання			15
Підсумковий тест			20
Всього			100

Вивчення навчальної дисципліни «Заповідна справа» дасть змогу здобувачу вищої освіти підсилити та розвинути такі програмні компетентності та результати навчання

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується

	комплексністю і невизначеністю умов та вимог
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.
ЗК2	Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.
ЗК4	Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.
ЗК8	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.
ФК1	Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.
ФК11	Здатність розуміти і пояснювати будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, екологію, поширення, використання, охорону живих організмів і систем усіх рівнів організації.
ФК16	Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.
Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
РН7	<i>Генерує</i> обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.
РН8	<i>Застосовує</i> сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.
РН9	<i>Демонструє</i> володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.
РН 14	<i>Знає і використовує</i> біологічну термінологію і номенклатуру, <i>розуміє</i> основні концепції, теорії, закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
РН 15	<i>Знає і пояснює</i> будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів, сучасну систему живих організмів, роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.
РН 20	<i>Демонструє</i> володіння основами наукових досліджень та організацією навчально-дослідницької, позакласної та позашкільної діяльності учнів
РН 31	<i>Дотримується сам</i> під час польових навчальних практик <i>та формує</i> відповідальне ставлення учнів до природи, повагу до культурних цінностей і традицій місцевого населення під час екскурсій, походів і експедицій з учнівською молоддю.

Пререквізити

«Ботаніка з основами фітогеографії», «Зоологія з основами еволюційного вчення», «Загальна екологія», «Навчально-польова практика з біорізноманіття».

Тематика індивідуальних завдань

Загальні питання заповідної справи:

- ✚ Розвиток природно-заповідного фонду України: історичні етапи та сучасні тенденції.
- ✚ Аналіз законодавства України щодо охорони природи: проблеми та перспективи.
- ✚ Порівняння систем природно-заповідних територій України та ЄС.
- ✚ Внесок міжнародних конвенцій у розвиток заповідної справи.
- ✚ Оцінка впливу заповідників на підтримання екосистемних послуг.

Заповідні території України:

- ✚ Біосферні заповідники України та їх роль у збереженні унікальних та типових екосистем, біорізноманіття та генофонду видів.
- ✚ Біорізноманіття природоохоронних територій Волино-Поділля.
- ✚ Особливості функціонування Карпатського біосферного заповідника.

- ✦ Оцінка стану природних комплексів заповідників степової зони України.
- ✦ Екологічні проблеми збереження водно-болотних угідь України.
- ✦ Аналіз червонокнижних видів флори та фауни в заповідниках.

Управління заповідними територіями:

- ✦ Методи моніторингу біорізноманіття у природоохоронних зонах.
- ✦ Сучасні підходи до управління екологічними коридорами.
- ✦ Вплив рекреаційної діяльності на природоохоронні території.
- ✦ Інтеграція GIS-технологій у планування заповідної мережі.
- ✦ Механізми екологічного туризму як засобу підтримки заповідників.

Екологічна освіта та заповідна справа:

- ✦ Роль екологічної освіти у популяризації заповідної справи.
- ✦ Проведення екопросвітницьких заходів на базі територій ПЗФ.
- ✦ Створення інформаційних матеріалів для відвідувачів природоохоронних територій.
- ✦ Розробка екологічних маршрутів для національних парків.
- ✦ Прокладання і прокладання екологічних стежок на місцевості.
- ✦ Використання інтерактивних технологій у навчанні про заповідну справу.
- ✦ Використання матеріалу екологічної стежини під час вивчення біології та екології в ЗЗСО.
- ✦ Важливість збереження зелених насаджень. Інструменти i-Tree.
- ✦ Оцінка екосистемних послуг зелених насаджень Кременецького горбогір'я за допомогою інструментів i-Tree Eco.
- ✦ Екологічні стежки та еколого-туристичні маршрути НПП «Кременецькі гори» та їх роль у формуванні екологічного світогляду.
- ✦ Дослідження можливостей розвитку екотуризму на Кременеччині як інструменту для збереження природних територій та підвищення обізнаності громадськості.

Глобальні аспекти заповідної справи:

- ✦ Досвід управління заповідниками в країнах Європи та США.
- ✦ Вплив зміни клімату на природоохоронні території.
- ✦ Заповідники як ключові елементи боротьби зі зникненням видів.
- ✦ Внесок біосферних резерватів у реалізацію концепції сталого розвитку.
- ✦ Оцінка ефективності міжнародних природоохоронних ініціатив (ЮНЕСКО, IUCN).
- ✦ Роль заповідної справи у вирішенні глобальних екологічних проблем.

Локальні проблеми природоохоронних територій:

- ✦ Оцінка стану конкретного заповідника або національного парку.
- ✦ Проблеми збереження видів у регіональних заказниках.
- ✦ Конфлікти між місцевим населенням і заповідниками: шляхи вирішення.
- ✦ Інвазивні види на території природоохоронних об'єктів: моніторинг та контроль.
- ✦ Забруднення довкілля поблизу заповідних зон: причини та наслідки.
- ✦ Інтродукована дендрофлора сільвакультурних ландшафтів Кременецького горбогір'я.
- ✦ Інвазійні види дерев Кременецького горбогір'я: загроза чи перспективи для лісових екосистем.
- ✦ Інтродукція та реінтродукція: за і проти.
- ✦ Популярні лікарські рослини НПП «Кременецькі гори»: властивості, дія.
- ✦ Природно-заповідні території та об'єкти Кременеччини.
- ✦ Ландшафтна унікальність Кременецького горбогір'я.
- ✦ Флора Кременецького ботанічного саду.
- ✦ Флористична рідкісність і унікальність НПП «Кременецькі гори».

Дослідницькі проєкти:

- ✦ Створення інтерактивної карти природно-заповідного фонду регіону.
- ✦ Моделювання екологічного стану території на прикладі окремого заповідника.
- ✦ Розробка рекомендацій щодо відновлення екосистем у заповідних зонах.
- ✦ Екологічний аудит діяльності заповідних установ.
- ✦ Аналіз туристичних маршрутів і їхній вплив на природоохоронні об'єкти.

ПЗФ в умовах воєнного стану:

- ✚ Руйнівні наслідки бойових дій для екосистем заповідних територій.
- ✚ Аналіз впливу вибухів, пожеж та забруднення на біорізноманіття ПЗФ.
- ✚ Пошкодження лісових екосистем у заповідниках: причини, масштаби, відновлення.
- ✚ Виклики в управлінні заповідними територіями в умовах воєнного стану.
- ✚ Заповідні території та російсько-українська війна.

Політика оцінювання

- ✚ **Політика щодо деделайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- ✚ **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контролю знань заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- ✚ **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн 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.

Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль 1													Модуль 2	Модуль 3	Сума
Практичні роботи та самостійна робота 65 балів													ІНДЗ	Підсумковий тест	
T1 5	T2 5	T3 5	T4 5	T5 5	T6 5	T7 5	T8 5	T9 5	T10 5	T11 5	T12 5	T13 5	15 балів	20 балів	100 балів

Рекомендовані джерела

Базові

1. Андрієнко Т. Л. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 60 с.
2. Грищенко Ю. М. Основи заповідної справи: навч. посібник. Рівне : РДТУ, 2000. 239 с.
3. Заповідна справа в Україні: навч. посібник / за заг. ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. Київ : Вища школа, 2003. 306 с.
4. Заповідники і національні природні парки України. Київ : Вища школа, 1999. 232 с.
5. Зелена книга України: якою їй бути? / за заг. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Академперіодика, 2002. 35 с.
6. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : навчальний посібник. Київ : Арістей, 2007. 480 с.
7. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. Довідник. Київ, 1999. 240 с.
8. Сухарев С. М., Чундак С. Ю., Сухарева О. Ю. Основи екології та охорони довкілля : навч. посібник для студентів ВНЗ. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 393 с.
9. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Заповідна справа: навч. посібник. Харків : НТУ "ХПІ", 2002. 240 с.

Допоміжні

1. Bondar O., Adamenko O., Korobkova H., Hryn Ye., Tsytsiura N., Zaiarna O., Halahan O., Chalaya O., Pavlushenko Ye., Stankevych S., Matsyura A. Forest species diversity in river watersheds of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021.11 (3). P. 79-85.
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. Б., Цицюра Н. І. Типологічна структура рекреаційно-оздоровчих лісів Кременецького району Тернопільської області. Подільські читання. Охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, природнича освіта: проблеми, перспективи, рішення. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. присвяченої 25-річчю кафедри екології та біологічної освіти Хмельницького національного університету (11-13 жовт. 2021 р., Хмельницький) / за заг. ред. Г. А. Білецької. Хмельницький : ХНУ. 2021. С. 147-149.
4. 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.
5. Георгій Рудько. Україна, яку ми втрачаємо. Ви-во Букрек. Хмельницький. 2018. 280 с.
6. Гордійчук А. В., Цицюра Н. І., Черняк В. М. Деякі аспекти історії інтродукції представників родини *Magnoliaceae* Juss. на Волино-Поділлі. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(4). С. 36–38.
7. Гей Браун. Жити із "зеленим серцем". Подбай про себе і планету. Ви-во Наш Формат. Київ. 2019. 272 с.
8. Дерій С. І., Ілюха В. О. Основи екології. Київ : Фотосоціоцентр, 2000. 200 с.
9. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. Київ : Знання, КОО, 2000. 203 с.
10. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: підручник. Київ : Вища школа, 2001. 358 с.
11. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи екології. Київ : МАУП, 2002. 296 с.
12. Кременецький ботанічний сад : каталог рослин. Київ : Фітосоціоцентр, 2007. 158 с.
13. Мудрак О.В. Заповідна справа. Київ. 2020. 640 с.

14. Пилип'юк В. Це моя Україна. Том 2. Національні парки України. Ви-во Світло й тінь. Київ. 2018. 272 с.
15. Пітер Сінгер. Визволення тварин. Ви-во Rabulum. Київ. 2019. 456 с.
16. Розбудова екомережі України / за наук. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Програма розвитку ООН (UNDP), 1999. 127 с.
17. Тивонюк Л. І., Цицюра Н. І. Древа-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.
18. Царик Л. П., Потоків М. В. Проблеми екології рідного краю. Тернопіль, 1993. 155 с.
19. Цицюра Н. І., Черняк В. М. Біологічні особливості видів родини *Cupressaceae* F. Neger у зв'язку з інтродукцією на Волино-Поділлі : монографія. Кременець : ВЦ КОГПА, 2015. 176 с.
20. Цицюра Н., Дух О., Бондар О. Пам'ятки природи Кременецького району: аналіз та ціннісне значення. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія. 2024. Випуск 56. С. 47-53.
21. Цицюра Н. І. Збагачення дендрофлори Волино-Поділля шляхом інтродукції видів родини *Cupressaceae* F. Neger. Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : матеріали II міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (19-20 березня 2015 р.). Тернопіль : Крок. 2015. С. 151–152.
22. Цицюра Н. І. Поліваріантність представників роду *Chamaecyparis* Sprach. у культурних фітоландшафтах Волино-Поділля. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2017. № 4 (71). С. 48–54.
23. Цицюра Н. І. Родина *Cupressaceae* F. Neger у коніферетумі ботанічного саду Подільського державного аграрно-технічного університету. Сучасні тенденції збереження і збагачення колекцій дендрофлори в об'єктах природно-заповідного фонду України : збірка наукових статей. Полтава : Дивосвіт. 2016. С. 126–130.
24. Цицюра Н. І. Лікарські рослини Кременецьких гір. Перспективи розвитку сучасної науки : матеріали науково-практичної конференції. Херсон : Гельветика. 2016. С. 46–48.
25. Цицюра Н. І., Іванюк А. С. Інтродуковані види та форми роду *Juniperus* L. у коніферетумах ботанічних садів України. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2018. № 2 (73). С. 34–41.
26. Цицюра Н. І., Іванюк А. С. Оптимізація урбоандшафтів з виростанням представників родини *Cupressaceae* F. Neger. Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства : матеріали III між нар. наук.-практ. конф. 24–25 березня 2016 р. Ч. 1. Тернопіль : Крок, 2016. С. 201–203.
27. Цицюра Н. І., Іванюк А. С., Ковбасовська Н. В. Родина *Cupressaceae* F. Neger у ботанічному саду Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького. International research and practice conferense “Modern methodologies, innovations and operational experience in the field of biological sciences”, Desember 27-28, 2017. Lublin, Republic of Poland. 2017. P. 58–61.
28. Цицюра Н. І., Ковбасовська Н. В. Родина *Cupressaceae* F. Neger у ботанічному саду Житомирського національного агроекологічного університету. Подільські читання. Епоха природничих досліджень Поділля: історія, теорія, практика : збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції, м. Кам'янець-Подільський, 9–11 жовтня, 2018 р., К-ПНУ ім. Івана Огієнка. 2018. С. 202–205.
29. Цицюра Н. І., Панасенко Р. С. Оцінка декоративності видів та форм роду *Thuja* L. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія. 2019. №2 (76). С. 13–19.
30. Цицюра Н. І., Черняк В. М. Поліваріантність *Thuja occidentalis* L. у культурних фітоландшафтах Волино-Поділля. Подільські читання : матеріали Всеукр. наук. конф. Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка. 2017. С. 38–39.

31. Цицюра Н. І., Черняк В. М. Родина *Cupressaceae* F. Neger у коніферетумі ботанічного саду «Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника». Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України : зб. науково-технічних праць. Львів : РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 26.3. С. 193–197.
32. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
33. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
34. Черняк В. М., Бабин І. І. Основи екології. Тернопіль, 1993. 116 с.
35. Черняк В. М., Синиця Г. Б. Рідкісні та зникаючі рослини Тернопільщини з Червоної книги України : монографія. Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2008. 221 с.
36. 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: <https://identify.plantnet.org/uk>
2. Від війни постраждали 20% природоохоронних територій України : веб-сайт. URL : <https://suspilne.media/310936-vid-vijni-postrazdali-20-prirodoohoronnih-teritorij-ukraini-rf-zavdala-zbitkiv-na-135-trln-grn/>
3. Війна та екологія: чому природа стає жертвою збройного конфлікту? : веб-сайт. URL : <https://iaa.org.ua/articles/vijna-ta-ekologiya-chomu-pryroda-staye-zhertvoyu-zbrojnogo-konfliktu/>
4. Вплив війни на екологію : веб-сайт. URL : <https://eco.aep.kiev.ua/novini/vpliv-vijni-na-ekologiyu/>
5. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття : веб-сайт. URL : <https://ips.ligazakon.net/document/MU95454>
6. Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007-2025 роки : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-%D1%80#Text>
7. Закон України “Про екологічну мережу” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
8. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
9. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
10. Закон України “Про Червону книгу України” : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3055-14#Text>
11. Концепція збереження біологічного різноманіття України : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/439-97-%D0%BF#Text>
12. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України : веб-сайт. URL : <https://mepr.gov.ua/>
13. Мобільний онлайн-додаток iNaturalist – орієнтований на ідентифікацію диких рослин. <http://www.inaturalist.org>
14. Природа та війна: як російська агресія вплинула на довкілля : веб-сайт. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/11/08/infografika/suspilstvo/pryroda-ta-vijna-yak-rosijska-ahresiya-vplynula-dovkillya>
15. Розбудова екомережі України : веб-сайт. URL : <https://www.ecoinst.org.ua/kmv-2009/od2.htm>
16. Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні : веб-сайт. URL : https://ruffordorg.s3.amazonaws.com/media/project_reports/%D0%A3%D0%94%D0%9A_581_9477.52.pdf
17. Червона книга України: веб-сайт. URL : <https://redbook-ua.org>