

**Управління освіти і науки Броварської міської ради
Броварського району Київської області
Дитячий естетико-натуралістичний центр «Камелія»**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ
ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОЄКТІВ
ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ**



**Юлія Розенблїт,
керівник гуртка
«Юні екологи»,
кандидат біологічних наук**

Бровари

2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	4
1.1. Формування базових компетентностей під час організації наукової діяльності екологічного спрямування.....	4
1.2. Загальні питання організації та формування теми наукового проєкту.....	6
РОЗДІЛ II. ПРАКТИЧНІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПІД ЧАС ВИБОРУ ТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	7
2.1. Успішність пошуку та реалізації науково-дослідницьких проєктів екологічного спрямування.....	7
2.2. Природоохоронний підхід як один із напрямів науково-дослідницьких проєктів екологічного спрямування.....	8
ВИСНОВКИ.....	10
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	14
ДОДАТКИ.....	16
Методичні рекомендації «Сучасні підходи та методи дослідження територіальних структур рослинного покриву»	

Інформаційний довідник в природоохоронному законодавстві

ВСТУП

Шкільна освіта базується на комплексному підході вивчення та освоєння базових знань, умінь та практичних навичок різних галузей науки. У житті школяра, отриманий навчальний досвід допомагає активно діяти, різносторонньо сприймати зміни та нововведення, розвиватися в соціумі, бути вмотивованим у виборі майбутньої професії. Натомість заклади позашкільної освіти основний акцент діяльності спрямовують на виробленні авторських підходів, методів та завдань відповідно до інтересів, наукового потенціалу та вікової категорії гуртківців. Одним із таких методів позашкільної діяльності є залучення вихованців до науково-дослідної роботи. Саме під час наукового пошуку, діяльності та вирішенні поставлених завдань розкривається потенціал гуртківців, зокрема творити, відкриватись і взаємодіяти у суспільстві. Успішне впровадження вихованцями наукових робіт підвищує їх самооцінку, мотивує та сприяє ранній профорієнтації, а тому наукова діяльність набирає все більшої актуальності та попиту, що спонукає нас до більш детального розгляду даного питання, а також впровадженню авторських методик.

РОЗДІЛ I. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Формування базових компетентностей під час організації наукової діяльності екологічного спрямування

Проєктно-наукова діяльність – це насамперед про соціальну активність, яка відбувається за межами шкільних стін та спонукає до самовдосконалення, поглиблення своїх знань і умінь, що не завжди можливо проявити у традиційній атмосфері шкільного життя. Заняття на гуртку проходить на добровільній основі, відсутній аспект нав'язливої діяльності, адже головною метою такої діяльності є – не безперервне навчання, а отримання бажаного результату.

Шлях під час написання до реалізації науково-дослідницької роботи насправді є тернистим, адже з однієї сторони використовуються знання суміжних дисциплін, а з іншої – найчастіше, ці знання виходять за рамки шкільної програми. А тому, наукова позашкільна діяльність формує багатокomпонентний блок, який спрямований на здобуття умінь вести перемовини, відстоювати свою позицію, приймати спільні рішення, умінні інтерпретувати результати своєї діяльності та формування почуття відповідальності.

Відлік дослідницької діяльності починається із вибору теми та проблеми, що є актуальними, оригінальними та підкріплюються строгою методикою її впровадження. В даному аспекті, екологічна сфера наукових досліджень є однією із найпоширеніших і найактуальніших, що безумовно залежить від складності науки «Екологія» та її тісної взаємодії із дотичними дисциплінами, а саме «Географія», «Біологія», «Хімія» та ін. А тому, не дивлячись на значний попит проведених учнівських розробок в цій галузі, ключовими орієнтирами, на нашу думку, мають бути такі критерії [2,4]:

1. Досвід та знання, що відображають загальне визнання наукової спільноти та є впровадженими на практиці;
2. Впровадження практичних аспектів, які є недостатньо розробленими і вимагають наукового обґрунтування та доповнення;
3. Актуальні проблеми, які потребують негайного практичного вирішення.

Врахування цих критерій під час вибору теми дослідження, як правило, має і позитивний вплив на вихованців, оскільки такі дослідження мають науково-практичну значущість. В процесі дослідницької діяльності розвиваються такі компетентності [3]:

- Пізнавальна, в ході яких вихованець демонструє базові уявлення екологічного спрямування та критично аналізує інформацію в галузі екології
- практична, що формується в результаті освоєння методики досліджень щодо вирішення експериментальних завдань на основі міжпредметних зв'язків.
- творча, що спрямована на розвиток уміння працювати з науковою літературою, прояв творчої ініціативи, власних ідей, розвиток спостережливості, уваги, формування досвіду проектної та дослідницької діяльності,
- соціальна, яка передбачає дотримання етичних та правових норм щодо інших людей і природи (принципів біо- та екоетики), мати чітку ціннісну орієнтацію на збереження життя і природи; проявляти екологічну грамотність і використовувати знання в життєвих ситуаціях; проявляти готовність до життя в умовах громадянського суспільства; задоволення потреб вихованців у професійному самовизначенні та самовдосконаленні.

Варто відмітити, що такий вид діяльності однозначно сприяє і розширенню можливостей вчителя, у результаті чого, здобувається новий досвід та практичні навички непередбачені теоретичною частиною навчального процесу.

1.2. Загальні питання організації та формування теми наукового проєкту

Реалізація проєктної діяльності, в більшості випадків, визначається ретельним аналізом запропонованої теми для розв'язання проблеми. Це спонукає до правильного визначення проєктної ідеї, необхідності обґрунтувати основні пріоритети та переваги майбутніх результатів, а також зосередитися на програмі діяльності у часовому вимірі, виконанні її змістових частин та технологічній / методичній послідовності реалізації проєкту. Стратегічно важливим на початку роботи екологічного спрямування є врахування сезонної циклічності екологічних процесів та явищ, доступністю матеріально-технічної бази [2]. Розробляючи проєкти, необхідно пам'ятати, що будь який проєкт містить план, якого варто притримуватись, тобто це певний задум, в якому учень та його керівник продумує усі кроки наперед. Важливо не забувати і про методи, які можуть бути використані в дослідній роботі. Адже грандіозні ідеї та масштабність або повнота досліджень не завжди дорівнює отриманню високого результату. Варто відмітити, що камеральна обробка матеріалів відіграє надзвичайно важливу роль, адже реалізація дослідження повинна відображатись не суцільним текстом, а допоміжними засобами відтворення інформації – графіки, діаграми, моделі, таблиці та ін. До наведеного переліку також важливо додати статистичне опрацювання результатів. Адже не дивлячись на те, яку тему та тип експерименту буде обрано для проведення подальших досліджень, будь які результати експерименту повинні відповідати певним методичним вимогам. Дотримання методичних рекомендацій в подальшому дозволяє провести статистичне опрацювання результатів і не просто повідомляти про існування певної закономірності, але й надійно обґрунтувати виявлені зв'язки між залежними й незалежними змінними. Саме дотримання цих вимог дозволяє відрізнити справжній експеримент від наукоподібної роботи, що є марно витраченими часом і зусиллями [1].

РОЗДІЛ II. ПРАКТИЧНІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПІД ЧАС ВИБОРУ ТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

2.1. Успішність пошуку та реалізації науково-дослідницьких проєктів екологічного спрямування

Пошук теми дослідницької діяльності екологічного спрямування відкриває широкий спектр тем та траєкторію досліджень. Проте унікальність методики та успішність її реалізації перш за все повинна враховувати аспекти екологічної свідомості, умінні аналізувати екологічний стан в Україні, враховувати досвід провідних науковців, а також здійснювати постійний моніторинг за станом екологічної ситуації в країні.

Сучасні можливості інтернет-ресурсної платформи дозволяють полегшити усі ці аспекти, та дотримуватись актуальним методикам досліджень. Однією із таких платформ є мережа Facebook, де функціонують діючі робочі групи різних екологічних спрямувань, зокрема природохоронні організації «Українська природоохоронна група», «Екологія-Людина-Право», «Флора України», Біорізноманіття України, UkrBIN: Національна мережа інформації з біорізноманіття, EcoBlog of Olexiy Burkovskyy, APENA³ та багато інших. В рамках діючих груп висвітлюються актуальні питання, методики та наукові досягнення провідних науковців, що в свою чергу можуть сприяти цікавим оригінальним ідеям щодо подальшої наукової діяльності, цим самим, роблячи значний внесок у розвиток науки. Позашкільна освіта в цьому напрямку займає лідируючі позиції, адже навчальною програмою передбачено освоєння актуальних методик та набуття практичних навичок. Важливим аспектом в організації дослідницької діяльності є співпраця з науково-дослідними інституціями, які слугуватимуть плацдармом розвитку та популяризації науки серед молоді, набуття ними

практичних навичок. Іншим аспектом залишається фінансова складова, яка іноді унеможлиблює провести необхідні дослідження на високому рівні.

Все частіше напрям природоохоронної діяльності, як підрозділ в прикладній екології висвітлюється в наукових проектах недостатньо. І тому тут відмічається не рівномірний розподіл зацікавленістю екологічних проблем різних напрямів. Але з іншої сторони, відкриває можливість для обраних тематик, що в свою чергу робить роботи унікальними, цікавими для вихованців в експериментальній частині та доступній під час камеральної обробки даних.

2.2. Природоохоронний підхід як один із напрямів науково-дослідницьких проєктів екологічного спрямування

Антропогенна діяльність людства стрімкими темпами призвела до таких катастрофічних змін, в ході яких природні процеси вже давно контролюються не природою, а людиною. Критичний поріг здатності біосфери до самовідновлення, очищення й регуляції процесів – перетнуто. Перед людством стоїть нагальна проблема – протидіяти деградації та забрудненню довкілля, змінам клімату, зменшенню біорізноманіття, попередити негативні явища та процеси, які ми фіксуємо у XX-XXI ст. Адже якість життя людства напряму залежить від якості води, повітря, ґрунту, наявності сировинно-ресурсної бази, цим самим визначаючи політичні, економічні та соціальні сфери суспільного буття. Одним із поширених методів моніторингу та оцінки стану життєвонеобхідних складових біосфери є метод фітоіндикації. Цей метод суттєво відрізняється від інших методів дешевизною і можливістю одночасно охопити великі території, що підлягають індикації, а також відносною простотою інтерпретації. Вони дозволяють використати інформацію і оцінити режими тих дій, які під час спостереження мають нульову активність [7]. На сьогодні це питання є

дійсно актуальним, що прикріплюється низкою міжнародних та національних зобов'язань (Global Strategy on Invasive Alien Species, 2001; European Strategy on Invasive Alien Species, 2003; European Union Biodiversity Strategy 2020), на які взяла себе Україна. Ключовими орієнтирами на шляху Євроінтеграції, адаптації до змін клімату, а також повоєнного відновлення (http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/2023_Reforms_Policy_Paper.pdf) є також оцінка сектору природних екосистем, тобто впровадження природоохоронного підходу та принципів зеленої економіки. Враховуючи високий рівень актуальності з дослідження даного питання нами запропоновано комплексний біотопічно-ландшафтний підхід до вивчення екосистемного сектору, що є надзвичайно важливим та перспективним напрямом під час вибору теми дослідження та подальшої організації роботи із вихованцями (див. Додаток) [5,6].

ВИСНОВКИ

Здійснення наукової діяльності – це складний процес, який вимагає широких знань та універсальних навчальних умінь. До того ж це спільна робота як керівника, так і вихованця, або групи вихованців, що працюють над спільним проектом. Результати виконаних учнями проектів мають бути відчутними: представлення теоретичних проблем повинно відбуватись через конкретні шляхи їх рішення, якщо практичних – результатом, готовим до впровадження. Все частіше при виборі теми постають питання наукової та практичної значущості, наукової новизни. Дослідження природного біорізноманіття вирішує ряд глобальних прикладних наукових питань, щодо збереження, моніторингу і відтворення, а тому актуальність та перспектива даного напрямку не потребує доказів.

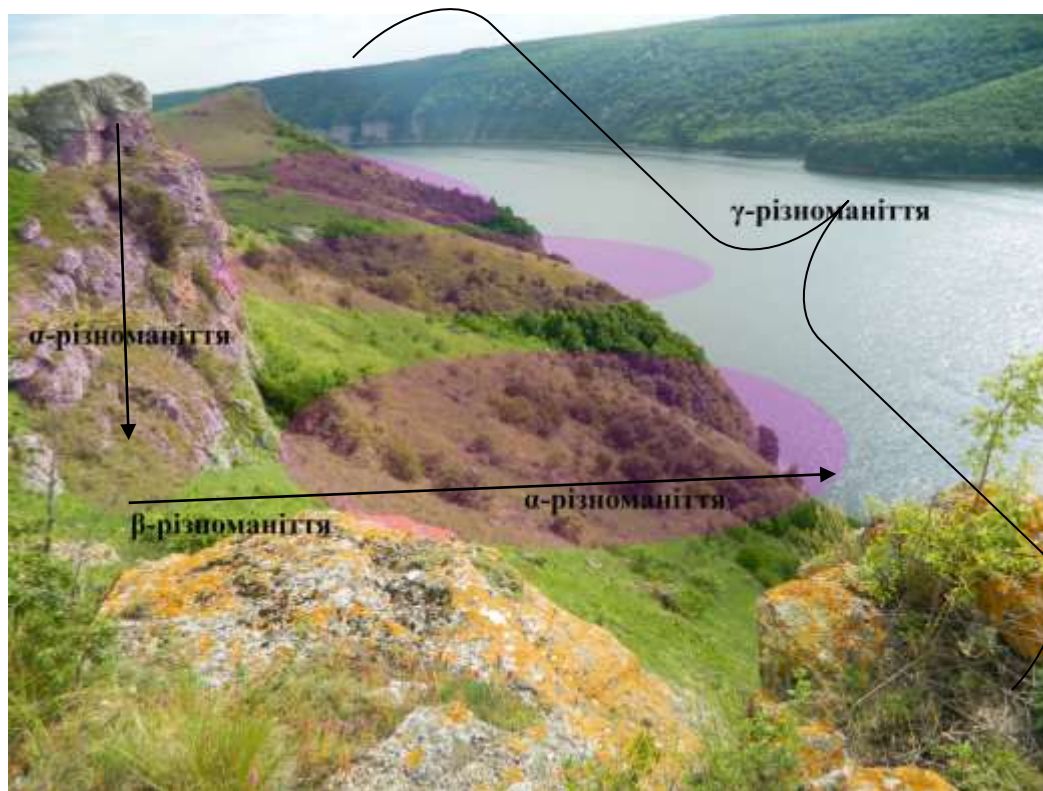
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Біологічні дослідження. Планування і проведення / С. М. Шамрай, К. М. Задорожний. Х.: Вид. група «Основа», 2010. 111 с.
2. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. / С.Е. Важинський, Т.І. Щербак. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2016. 260 с.
3. Навчальні програми з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку: еколого-біологічний профіль [збірник /за загальною редакцією доктора педагогічних наук В.В. Вербицького]. К.: НЕНЦ, 2018. 708 с.
4. Електронний ресурс / режим доступу: <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>
5. Аналітичний документ. Реформи у сфері довкілля для повоєнного відновлення та європейської інтеграції України. Київ, 2023. 34 ст. Режим доступу: <http://epl.org.ua/announces/reformy-u-sferi-dovkillya-dlya-povoyennogo-vidnovlennya-ta-yevropejskoji-integratsiyi-ukrayiny/>
6. Василюк О. Аналітичний звіт. Стан відображення в програмних документах України та статус реалізації положень Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття. 2017. 82 ст.
7. Електронний ресурс / режим доступу: <https://kegt.rshu.edu.ua/images/dustan/INDL4.pdf>

ДОДАТОК

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Сучасні підходи та методи дослідження територіальних структур рослинного покриву



Анотація.

Методичні рекомендації містять інформацію стосовно польових та камеральних методів дослідження рослинного покриву, зокрема їхньої територіальної структури та екологічних особливостей поширення в ландшафті. Подано стандартні методи геоботанічних досліджень з певним корегуванням відповідно до мети та завдання, які ставить перед собою дослідник.

Дослідження стану природного біорізноманіття, зокрема особливостей їхнього територіального розподілу та взаємозв'язків із біотичними та абіотичними факторами є вкрай важливим питанням у рамках збереження охорони природи на національному та міжнародному рівнях. Ознайомлення вихованців з науково-практичними підходами дослідження біорізноманіття є надзвичайно важливими, оскільки це сприятиме їхньому екологічному вихованню та свідомості, а також розумінню здійснення природоохоронної діяльності й екологічної політики нашої держави. Збереження біорізноманіття на сьогодні регулюється низкою нормативно-правових документів та угод (Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 23 – 25 жовтня 1995 р.); Конвенція про охорону біологічного різноманіття (1992 р.); Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою зникнення (Вашингтонська конвенція, СІТЕС); Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, ЮНЕСКО; Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення головним чином як середовища існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція, 1971 р. та інші), чим підтверджується актуальність та необхідність здійснення таких досліджень, які можуть базуватись як на окремих науково-дослідних проєктах, так і на рівні любительських спостережень. Для цього існує безліч інформаційних платформ (i-Naturalist, робоча група «Флора України» у

Facebook; Biodiversity of Ukraine; GBIF), які забезпечують постійний зв'язок науковців та природолюбителів, співпрацю з метою моніторингу, контролю й накопичення інформації про біорізноманіття. Дослідження територіальної структури рослинності та їх екологічна оцінка є надзвичайно важливою інформацією на шляху до створення інформаційних карт та дослідження динаміки рослинності, що є одним із пріоритетних завдань у природоохоронній діяльності.

Методичні рекомендації розроблено для гуртківців старшого шкільного віку, які будуть залучені до науково-дослідних робіт у галузі геоботаніки та фітоценології.

Пояснювальна записка

Актуальність

Одним із актуальних досліджень у системі людина-природа, розумінні природних процесів, особливостей їхніх взаємозв'язків з абіотичною складовою є дослідження природного біорізноманіття. Оцінка біорізноманіття слугує тим самим інструментом для вироблення правильних підходів та механізмів охорони живої природи, яка в сучасних реаліях повинна стати пріоритетним завданням при здійсненні будь-якої діяльності людини на Землі (<https://uk.wikipedia.org>). Адже, не є секретом, що антропогенний вплив був і лише набуває безповоротних змін у функціонуванні природних екосистем. На сьогодні науковцями залучено чи мало нормативно-правових та науково-інформаційних зусиль для збільшення вагомості таких досліджень не лише на національному, а й міжнародних рівнях (Дідух, Куземко, Вакаренко, 2018; Національний..., 2018). А тому, обізнання та розуміння таких надзвичайно важливих, і водночас простих питань є актуальним не лише для фахівців і науковців галузі ботаніки та екології, а й для усієї громадкості, природолюбителів, яка

у міру своєї екологічної обізнаності повинні сприяти збереженню навколишнього середовища.

Мета

Методичні матеріали можуть бути використані учнями старшого віку, абітурієнтами, які планують пов'язати свою професійну діяльність з природоохоронною справою з метою ознайомлення та освоєння базових методичних підходів геоботанічних досліджень.

Об'єкти дослідження: екологічна, топологічна, соціологічна оцінки.

Предмет дослідження: рослинність, біотопи в межах ПТК.

Завдання

Для проведення геоботанічних досліджень потрібно підготувати робочі зошити, електронні визначники (Визначник, 1965), а також гербарну папку (для збору та подальшого визначення рослин). За допомогою керівника гуртка обирається територія дослідження (фація, урочище ділянки лісу, степу і т.д). На обраній території провести сезонне обстеження (весняно-літній період) наявних типів рослинності з відміткою у робочий зошит (за домінантним принципом) та подальшою фотозйомкою (що відображатиме територіальний розподіл рослинності в межах території). Розподіл рослинності замальовується довільно, але з присвоєнням відповідного номера за типами рослинності (Розенбліт, 2020).

Структура робочого зошита:

<i>Ландшафтно-територіальна одиниця</i>	<i>Тип рослинності</i>	<i>Види рослин (n/n, %)</i>	<i>Площа пробної ділянки</i>	<i>Екологічні умови</i>	<i>Біотопічна приуроченість</i>	<i>Стан рослинності</i>

Заповнення робочого зошита відбувається в польових умовах, де проводяться дослідження. У відповідній графі вписуються дані щодо стану рослинного покриву. Проективне покриття рослин вказується у 100% співвідношенні кожного виду до площі пробної ділянки. Обов'язковим є характеристика екологічних умов існування угруповань та стан їхньої порушеності (наявність слідів витоптування, підпалу, ущільнення). Проведення фотозйомки з фіксацією GPS-координатів пробних ділянок та схематичне відображення територіального розподілу угруповань у вигляді малюнку. Отримані результати польових досліджень підготувати до подальшої камеральної обробки із застосуванням спеціалізованих програм, які будуть включати: створення власної бази даних геоботанічних описів у програмі Turboveg; проведення їхньої екологічної оцінки за шкалою Я.П. Дідуха; аналіз фітоценотичної таблиці; розрахунок α , β – різноманіття; робота із Червоною та Зеленою книгою України (1996; 2009), переліком

біотопів (Дідух та ін., 2011; 2016; 2020). Отримані матеріали оформити у вигляді звіту та презентації щодо стану досліджуваної ділянки.

Результат

Виконання науково-дослідної роботи дозволить сформувати у вихованців необхідні знання та навички щодо дослідження стану рослинного покриву, розширити існуючі знання щодо α , β – різноманіття наземних екосистем, а також ознайомитись із принципами геоботанічного картування. Під час проведення таких досліджень учні отримають досвід та знання щодо особливостей ведення природоохоронної діяльності, а отримані результати можуть бути використані в подальших наукових дослідженнях.

Результатом проведеної роботи має бути короткий відеоролик, а також короткий звіт за виконанням проектом. Найважливіші результати буде оприлюднено у соціальних мережах (в робочих групах: «Флора України»; Biodiversity of Ukraine) для обговорення та залучення більшого кола науковців та громадкості. Отримані практичні результати можуть бути використані місцевими природоохоронними організаціями, органами місцевого самоврядування, науковими співтовариствами та під час написання наукових звітів присвячених дослідженням стану біорізноманіття, їхнього територіального розподілу й екологічної оцінки.

Новизна

Новизною даного дослідження є застосування комплексного підходу щодо дослідження стану біорізноманіття, що охоплює інформацію щодо окремих знахідок видів рослин з Червоної книги, інвазійних видів, стану рослинності, їх територіального розподілу, що можуть бути вдало застосовані в цілях картування. Отримані результати можуть бути використані органами місцевого самоврядування для подальшого

моніторингу за станом досліджених об'єктів, для створення середньомасштабних карт.

Дані, отримані в ході виконання проєкту стануть важливим внеском для збереження біорізноманіття в Україні.

Зміст

Запропонований науковий проєкт, буде складатися із таких частин:

- вибір території дослідження, підготовка вихованців до роботи у польових умовах, збір необхідного обладнання, ознайомлення з технікою безпеки;
- проведення дослідження на пробній ділянці; фотофіксація та встановлення географічних координат; уся інформація заповнюється згідно даних у робочому зошиті;
- камеральна обробка отриманих даних;
- робота з літературою;
- аналіз та узагальнення одержаних результатів.

Список літератури

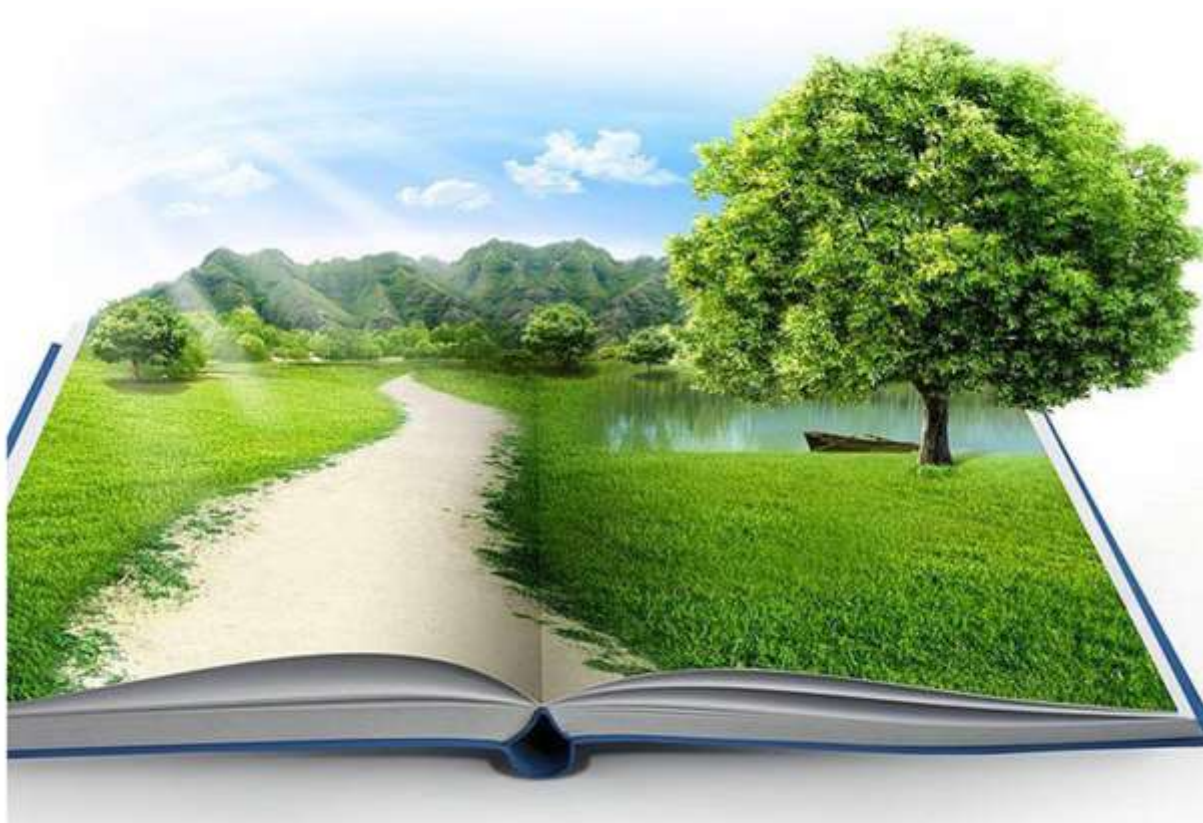
1. Біотопи Гірського Криму / за ред. Я.П. Дідуха. Київ: ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2016. 292 с.
2. Дідух Я. П., Фіцайло Т. В., Коротченко І. А., Якушенко Д. М., Пашкевич Н. А. Біотопи лісової та лісостепової зон України : монографія / за ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідух. Київ, 2011. 288 с.
3. Дідух Я.П. та ін. Біотопи степової зони України. Чернівці: Друк АРТ, 2020, 392 с.
4. Дідух Я.П., Куземко А.А., Вакаренко Л.П. 2018. Оцінка значимості та кадастр рідкісних біотопів України для збереження біорізноманіття та

- моніторингу довкілля. *Класифікація рослинності та біотопів України: матеріали третьої науково-теоретичної конференції* (Київ, 19–21 квітня 2018 р.) / за ред. Я.П. Дідуха, Д.В. Дубини. Київ, сс. 6–36.
5. Зелена книга України / за ред.: Я.П. Дідуха. Київ: Альтерпрес, 2009. 448 с.
 6. 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.
 7. Определитель высших растений Украины / Ред. Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.
 8. Розенбліт Ю.В. Екомери Дністровського каньйону: автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ, 2020. 22 с.
 9. Червона книга України. Рослинний світ / Редкол.: Ю.Р.Шеляг-Сосонко (відп. ред.) та ін. К. : Українська енциклопедія, 1996. 680 с.
 10. Червона книга України. Рослинний світ/ за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
 11. Електронний ресурс : <https://uk.wikipedia.org>

Інформаційний довідник в природоохоронному законодавстві

Екологія довкілля.
Екологія довкілля.

Охорона біологічного різноманіття



Ідею охорони природи висловив уперше Ж. Ж. Руссо, але загальне визнання вона отримала після I Міжнародного з'їзду з охорони природи, який відбувся в 1913 р. у Швейцарії. У 1980 р. була проголошена Всесвітня стратегія охорони природи та природних ресурсів. У 1982 р. на пленарному засіданні ООН було прийнято Світову хартію охорони природи, яка стала документом світового значення.



У наш час під охороною природи розуміють систему наукових знань і практичних підходів до раціонального використання природних ресурсів, захисту природного середовища від антропогенної деградації та збереження видів флори і фауни від знищення.

Міжнародний екологічний календар

2 лютого – Всесвітній день водно-болотних угідь

19 лютого – День захисту морських ссавців

14 березня – День дій в захист річок, води і життя

22 березня – Всесвітній день води (Всесвітній день охорони водних ресурсів)

23 березня – Всесвітній метеорологічний день

1 квітня – День птахів

7 квітня – Всесвітній День Здоров'я

15 квітня – День екологічних знань

18-22 квітня – Дні заповідників і національних парків

19 квітня – День довкілля України

22 квітня – Міжнародний день Землі

26 квітня – День пам'яті загиблих в радіаційних аваріях і катастрофах

3 травня – День Сонця

12 травня – День екологічної освіти

15 травня – Міжнародний День Клімату

24 травня – Європейський День парків

5 червня – Всесвітній день охорони довкілля (День еколога)

8 червня – Всесвітній день океанів

17 червня – Всесвітній день по боротьбі із опустелюванням і засухою

17 вересня – День працівників лісу

4 жовтня – Всесвітній день захисту тварин

6 жовтня – Всесвітній день охорони місць існування

29 грудня – Міжнародний день збереження біологічної різноманітності

Міжнародний рівень охорони біологічного різноманіття



Директива Ради 92/43/ЄС від 21 травня 1992 року про охорону природних середовищ існування та дикої флори і фауни.

Основною ціллю даної Директиви є заохочення підтримання біорізноманіття, враховуючи економічні, соціальні, культурні та регіональні вимоги.



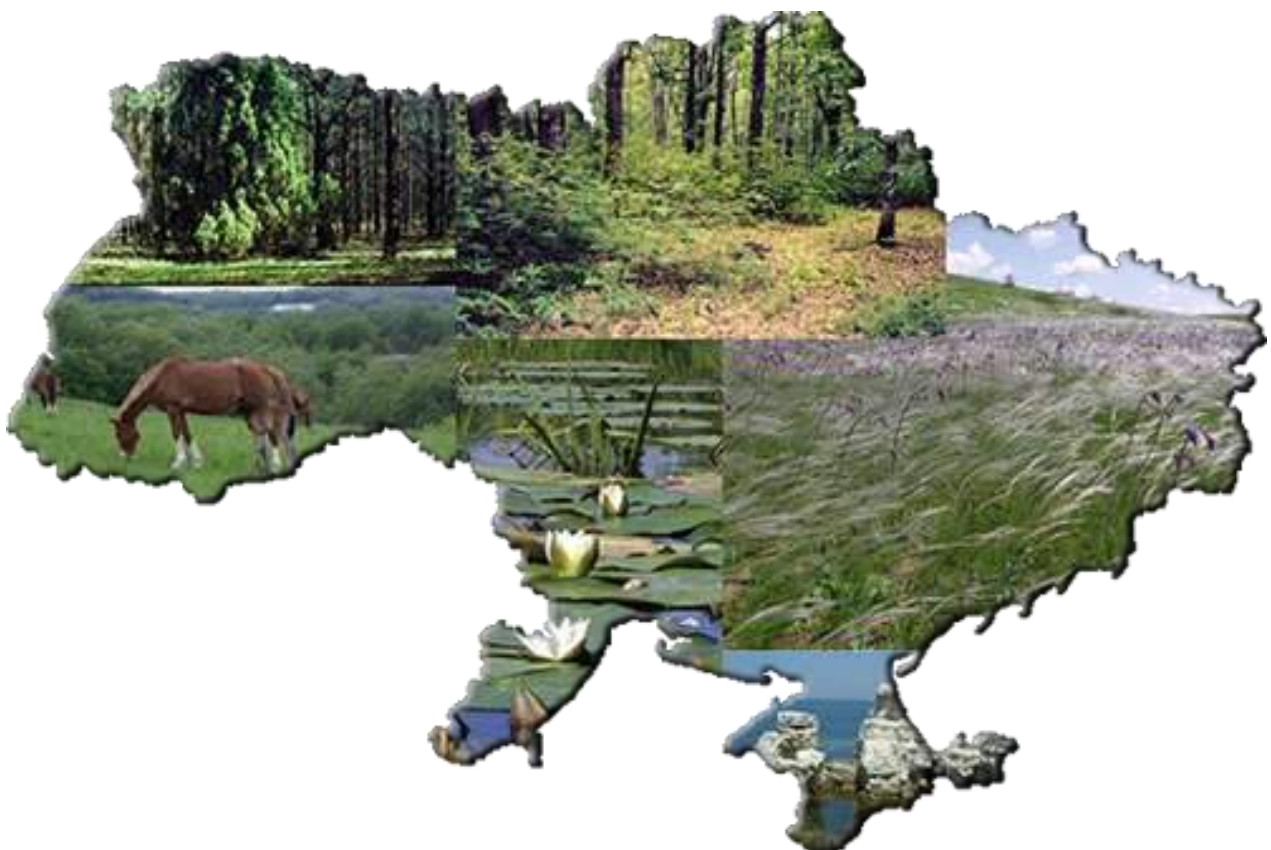
Міжнародний рівень охорони біологічного різноманіття



Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення

(The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES, українське скорочення «СІТЕС») – міжнародний міжурядовий договір, підписаний в результаті резолюції Міжнародного союзу охорони природи (IUCN), схваленої на зборах організації в 1963 році.

Мета Конвенції полягає в тому, щоб гарантувати, що міжнародна торгівля дикими тваринами і рослинами не створює загрози їх виживанню; договір надає різні ступені захисту для більш ніж 33 000 видів тварин і рослин.



Міжнародний рівень охорони біологічного різноманіття



Рамсарська конвенція про водно-болотні угіддя, як середовища існування водоплавних птахів (Рамсар, 1971); Закон Верховної ради України від 29.10.96N437/96-ВР

Мета конвенції – припинити втрати водно-болотних угідь та зберегти існуючі. Завданням конвенції є привернути увагу до проблем водно-болотних угідь та раціонального використання ресурсів.



На території України 50 водно-болотних угідь, офіційно визнаних Рамсарською конвенцією

Міжнародний рівень охорони біологічного різноманіття



Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979); Закон Верховної ради України від 29.10.96 N437/96-ВР

Мета конвенції полягає в наступному:

- Збереженні дикої флори та фауни, їхніх природних місцеперебувань;
- Заохоченні співпраці між державами в галузі охорони природи;
- Моніторингу та контролі стану вразливих видів та видів, що знаходяться під загрозою зникнення.

У 1992 році для виконання Бернської конвенції Європейський Союз створив



на своїй території мережу природоохоронних територій Natura 2000. 1998 року з цією ж метою Рада Європи створила Смарагдову мережу, яка діє як доповнення до Natura 2000 поза межами Євросоюзу.

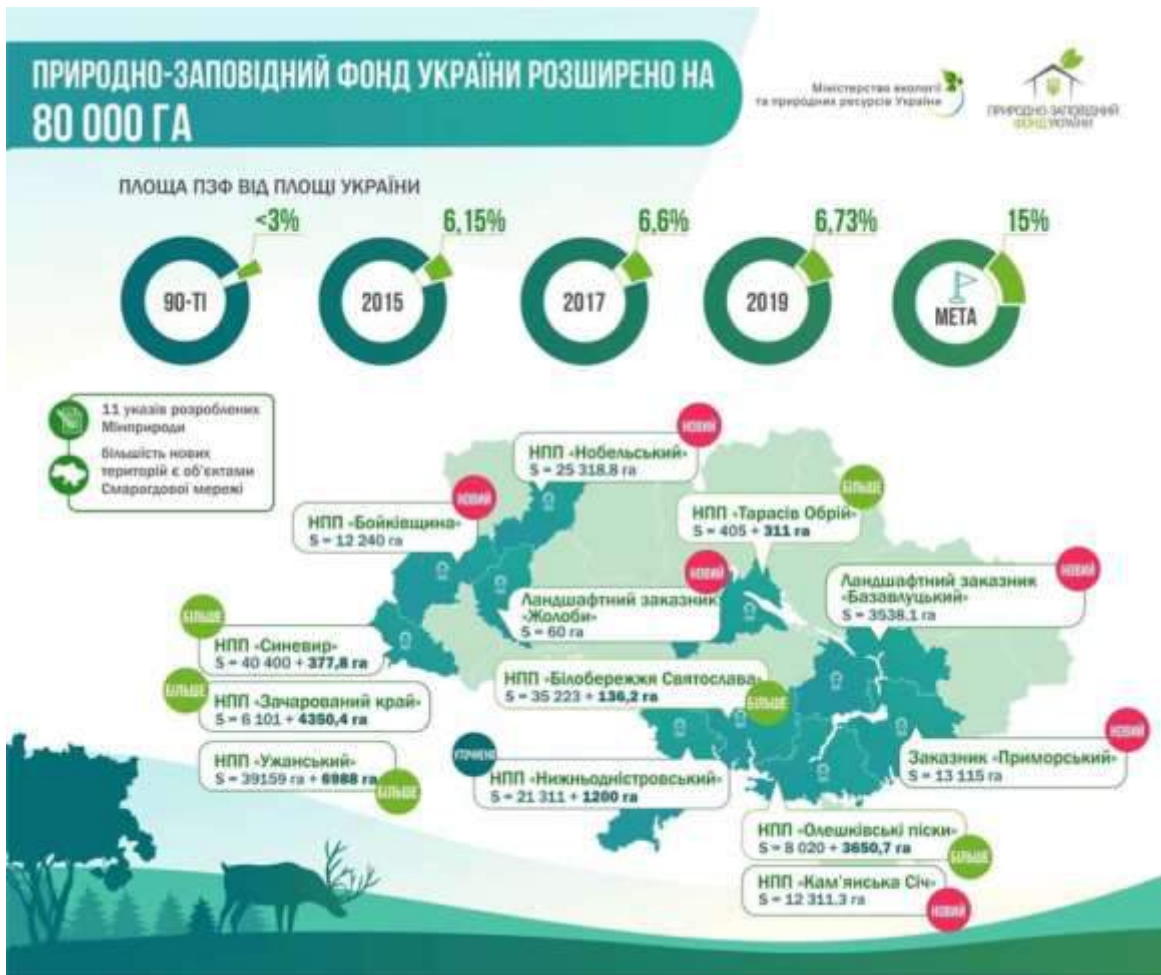


Вона складається з територій особливого природоохоронного значення (Areas of Special Conservation Interest, ASCIs).

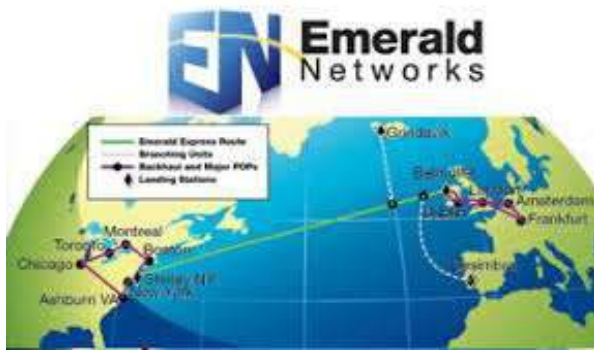




Природно-заповідний фонд України – ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища..

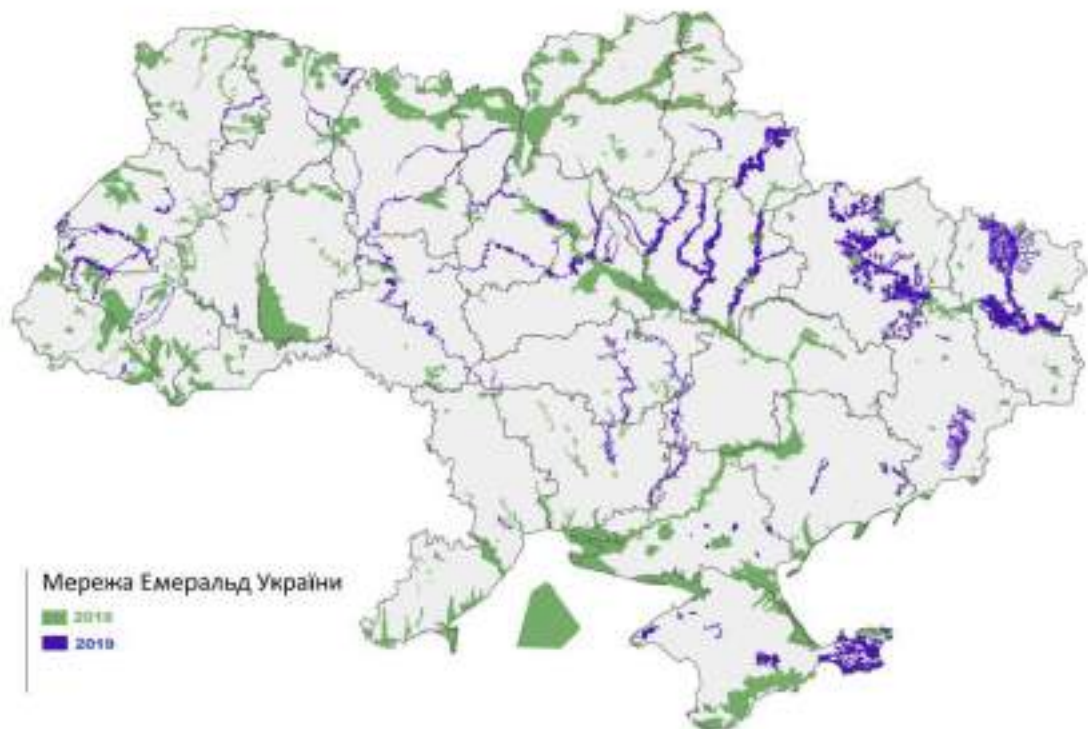


За роки утворення і становлення української держави кількість природно-заповідних територій невпинно зростає. Цей показник уже наближається до відповідного співвідношення в центральноевропейських країнах



**Мережа Емеральд
(Смарагдова мережа,
Emerald Network)** — це мережа,
що включає Території особливого
природоохоронного інтересу (Areas of
Special Conservation Interest, ASCI)

Україна ратифікувала цю конвенцію 1996 року, взявши на себе зобов'язання створити мережу Emerald, згідно з Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. Мережа має мету зберегти види та екосистеми, які були визнані рідкісними на рівні всієї Європи. Їхній перелік доступний у Резолюціях 4 та 6 Бернської конвенції.



Провідною організацією, яка відповідає за розбудову даної мережі, є Міністерство екології та природних ресурсів України.



Natura 2000 – мережа охоронних ділянок, центральний елемент у охороні біорізноманіття на території країн-членів Європейського Союзу.

Елементами цієї мережі є типи природних середовищ = біотопи (Special Areas of Conservation), рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення або руйнування.

В Україні класифікація біотопів розроблена для усіх природних зон.



Станом на 2017 рік мережа включає 27 312 ділянок. Вони охоплюють 787 606 км² суходолу (близько 18 % території ЄС) та 360 350 км² моря



Червоний список Міжнародного союзу охорони природи — всеосяжний збірник відомостей про охоронний статус рослин та тварин в усьому світі.

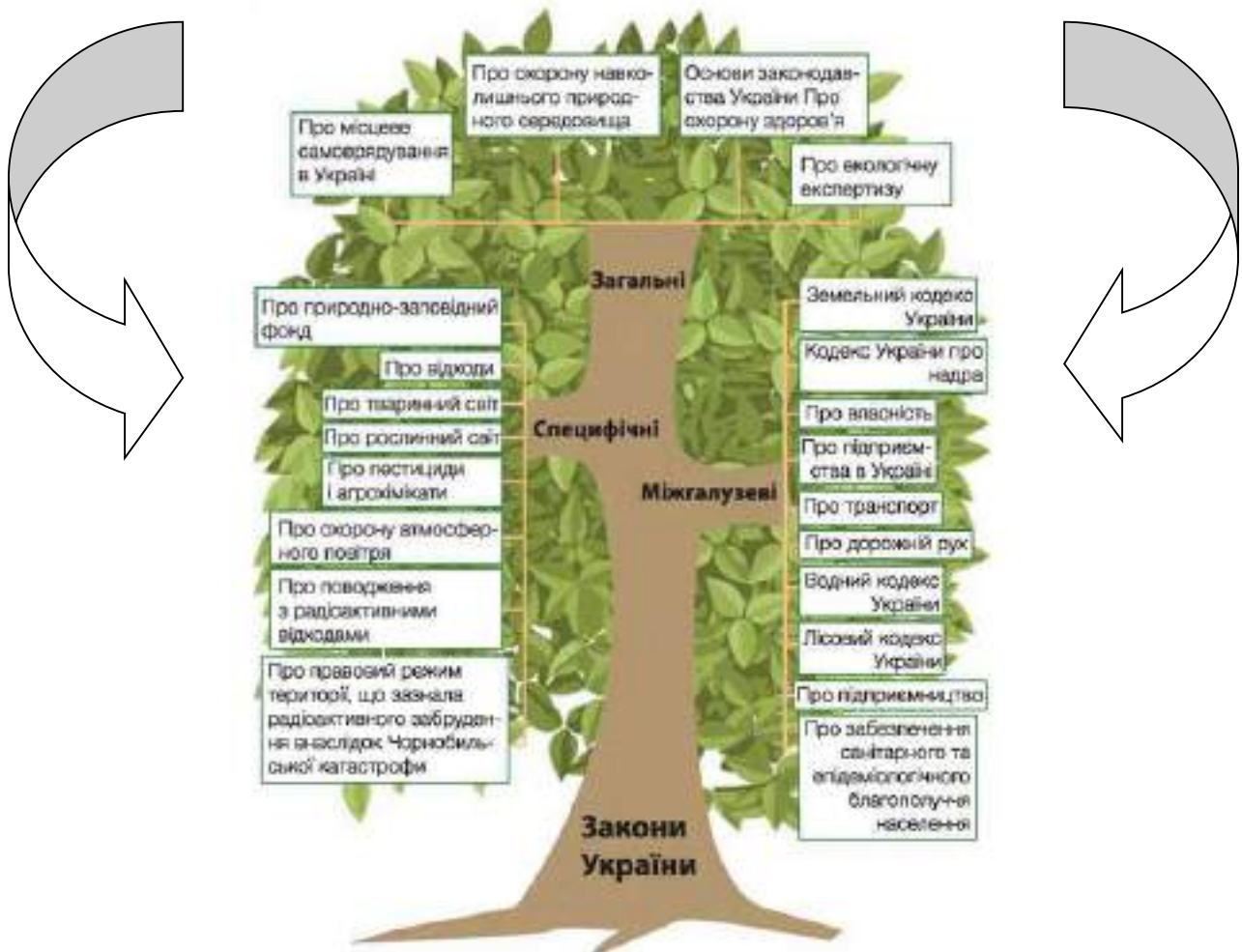
Видається Міжнародним союзом охорони природи (МСОП) з 1963 року.
Червоний список опікується флорою та фауною всього світу.





Українське законодавство у сфері охорони біорізноманіття

- Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 р. № 2456-12
- Закон України «Про екологічну мережу України» від 24 червня 2004 р. № 1864-IV.
- Закон України «Про тваринний світ» від 13 грудня 2001 р. № 2894-14;
- Закон України «Про рослинний світ» від 09 квітня 1999 р. № 591-XIV;
- Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 08 липня 2011 р. № 3677-VI;
- Закон України «Про Червону книгу України» від 07 лютого 2002 р. № 3055-III
- Інші відповідні підзаконні акти.



Державний рівень охорони біорізноманіття



Червона книга України (тваринний і рослинний світ) є офіційним державним документом в якому узагальнено матеріали про сучасний стан видів флори і фауни України, які перебувають під загрозою зникнення, та про заходи щодо їх збереження і науково обґрунтованого відтворення.

Зелена книга України є офіційним державним документом, в якому зведено відомості про сучасний стан рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, типових природних рослинних угруповань, які підлягають охороні.

Атлас об'єктів природно-заповідного фонду України був розроблений з метою наочно відобразити характеристики територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.

Угрупування занесені до Зеленої книги України



Угрупування грабово-звичайнолюбового лісу кореневищно-осокового



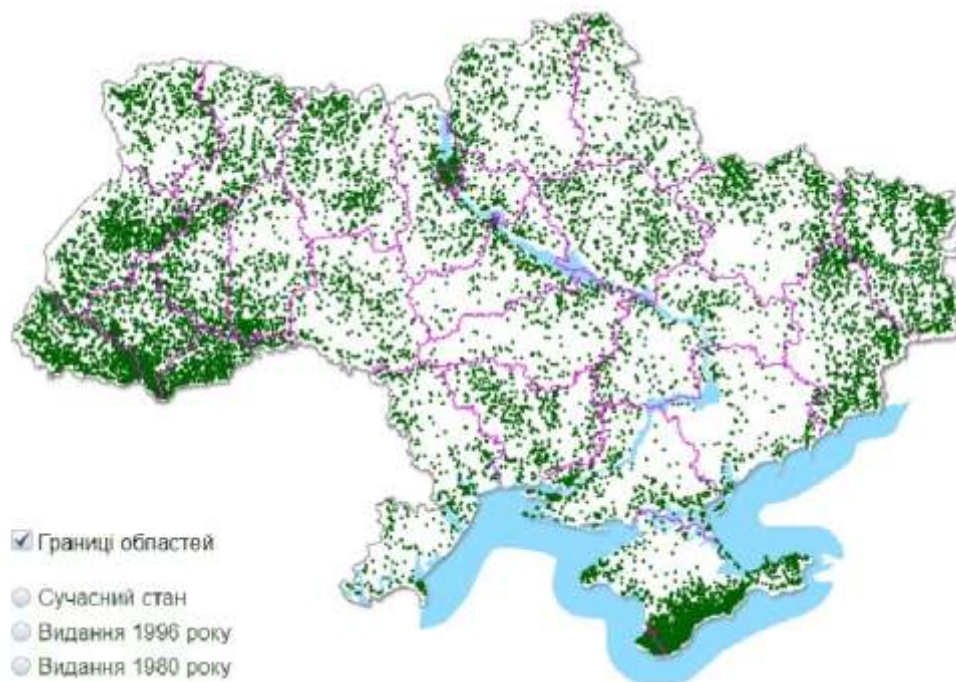
Угрупування серцелистово-грабово-звичайного лісу ведмежоцибулевого



Зелена книга України включає 160 статей, в яких дається відповідна інформація про 800 асоціацій рослинності України, серед яких є рідкісні (347), такі, що перебувають під загрозою зникнення (354) та типові (99)

Карта поширення видів рослин та грибів Червоної книги України

Займаючи менше 6% площі Європи, Україна володіє приблизно 35% її біорізноманіття, причиною чого є розташування території України на перехресті багатьох природних зон та міграційних шляхів багатьох видів фауни.



Біота України нараховує понад 70 тис. видів, з них флора – понад 27 тис. видів, фауна – понад 45 тис. видів. Одним із заходів збереження цієї різноманітності тваринного і рослинного світу є ведення Червоної книги України, куди заносяться види, що внаслідок різних причин опинилися під загрозою зникнення.



Всесвітній фонд дикої природи ([англ.](#) World Wildlife Fund, WWF) – міжнародна [неурядова організація](#), що займається збереженням природи, дослідженнями та відновленням природного середовища.

Місія WWF – запобігання наростаючій деградації природного середовища планети і досягненні гармонії людини і природи. **Головна мета** – збереження біологічної різноманітності Землі.



Це найбільша незалежна природоохоронна організація у світі, що має близько 5 млн працівників та добровольців по всьому світу, працюючи в понад 120 країн. Щорічно WWF здійснює понад 1200 екологічних проєктів, привертаючи увагу мільйонів людей до проблем охорони довкілля і їхнього рішення. Організація існує на добровільних внесках, приблизно 9 % її бюджету поступає від приватних пожертв.

Проекти WWF в Україні

1. Щорічна міжнародна акція Година Землі, що відбувається у березні. У 2019 році акція відбудеться 30 березня із 20:30 до 21:30.

2. WWF Дунайсько-Карпатська програма: Заснована у 1998 році. Її мета – сприяти збереженню, відновленню екосистем, гармонійному співіснуванню людини і природи та координувати діяльність WWF у країнах Дунаю та Карпатського регіону: Україні, Молдові, Румунії, Болгарії, Сербії, Словаччині, Чехії та Словенії.



3. Кампанія «Подаруй дереву колечко!» Протягом кампанії «Подаруй дереву колечко» WWF просить українців збирати паперову продукцію та здавати її у пункти прийому макулатури. А потім надсилає нам результати своєї роботи – тобто, скільки кілограмів макулатури було здано на переробку. На сайті WWF розміщено перелік офіційних пунктів прийому макулатури, а також форму, яку можна заповнити для звітності про зібрану паперову продукцію.

4. «Цеглинка для майбутнього». Проєкт передбачає побудову Екоцентру. Це модерна освітня платформа, мета якої – показати людям сталий спосіб життя. В центрі будуть представлені прості побутові рішення та сучасні «зелені» технології, екологічні ігри та інтерактивні елементи, проводитимуться відкриті освітні та інформаційні заходи. Кожен може прийти в Екоцентр, що працюватиме у Національному ботанічному саду ім. Гришка, та безкоштовно отримати цікавий досвід та інформацію про природні процеси, сталий розвиток, енергоефективність у побуті і господарстві та багато іншого.

5. Підтримка природоохоронних територій в Україні. Метою проєкту є покращення ефективності управління природоохоронних територій та збереження їх екологічних цінностей.

6. Освітні заходи



ЕКОЛОГІЧНІ ОРГАНІЗАЦІЇ (в Україні)



Ukrainian Nature Conservation Group, або Українська природоохоронна група – українська природоохоронна громадська організація, спрямована на поєднання зусиль експертів та науковців з метою охорони біологічного різноманіття та розвитку природно-заповідного фонду.

Громадська організація діяльність якої направлена на:

- вдосконалення українського законодавства у сфері охорони довкілля;
- захист екологічних прав населення на загальнодержавному рівні;
- забезпечення юридичної підтримки громадянам, чиї екологічні права були порушені;
- ведення активної просвітницької діяльності серед населення;
- захист природи від бездумного та безвідповідального втручання промислового сектору.



**ЕКОЛОГІЯ
ПРАВО ЛЮДИНА**

Верховенство права для захисту довкілля



**ЕКОКЛУБ
Зелена Хвиля**

ЕкоКлуб Зелена Хвиля – екологічна організація студентів та випускників [Національного університету «Києво-Могилянська академія»](#) (НаУКМА), робота якої направлена на сприяння збереженню навколишнього природного середовища шляхом освітньої діяльності та

практичних заходів

Громада Рибалок України (ГРУ) – Всеукраїнське громадське об'єднання рибалок-любителів і спортсменів. Включає до свого складу Всеукраїнський благодійний фонд, Всеукраїнський риболовно-спортивний клуб і Всеукраїнську громадську організацію. Організація об'єднує всіх, хто захоплений риболовлю, чия трудова діяльність так чи інакше пов'язана з риболовним спортом або бізнесом, займається проблемами екології, охорони природи, стану водойм та боротьбою з браконьєрством.



Національний екологічний центр України (НЕЦУ) – одна з перших екологічних громадських неприбуткових організацій національного рівня, зареєстрованих у незалежній Україні. НЕЦУ ставить собі на меті створення здорового довкілля та поліпшення якості життя людей в Україні, намагається донести позиції фахівців в охороні довкілля до посадовців які приймають рішення у різних галузях господарства. Значна частка роботи НЕЦУ пов'язана зі збереженням природи України через створення нових природоохоронних об'єктів та відстоювання недоторканності існуючих

СВІТОВІ ЕКОЛОГІЧНІ ОРГАНІЗАЦІЇ



Всесвітнє товариство захисту тварин –

(англ. World Society for the Protection of Animals (WSPA)) – міжнародна некомерційна зоозахисна організація, що здійснює свою

діяльність у більш, ніж 150 країнах світу й об'єднує понад 900 організацій. Своєю метою WSPA вважає світ, в якому благополуччя тварин – цінно, а з жорстоким поводженням – покинчено, місія WSPA – створення глобального руху на захист тварин.

Глобальна мережа екологічного маркування

Глобальна мережа екологічного маркування (англ.

Global Ekolabelling Network (GEN)) – асоціація

незалежних організацій із 36 країн, що впроваджують системи екологічного маркування відповідно до добровільного міжнародного стандарту ISO 14024.



Глобальний екологічний фонд

(ГЕФ, англ. Global Environment Facility, GEF) – незалежний міжнародний фінансовий суб'єкт, чия діяльність реалізується через Програму розвитку ООН, Програму охорони навколишнього середовища ООН, і Світовий банк. ГЕФ надає фонди для фінансування додаткових витрат для того, щоб проєкт став екологічно привабливим.

Міжнародний фонд захисту тварин (IFAW) є одним із найбільших благодійних фондів з охорони та захисту тварин у світі.

Робота міжнародної команди IFAW, правових та політичних експертів і вчених зосереджена в трьох областях: скорочення комерційної експлуатації диких тварин, охорони місць проживання тварин в дикій природі, та надання екстреної допомоги тваринам у скрутному становищі.



Грінпіс (англ.

Greenpeace, у перекладі – «зелений мир») – міжнародна природоохоронна організація, заснована 1971 року в Канаді. Основне

завдання організації – сприяти екологічному відродженню та привертати увагу людей та влади до збереження природи.

Міжнародний союз охорони природи

(МСОП; англійською – International Union for Conservation of Nature, IUCN) – міжнародна організація, метою якої є збереження природних ресурсів.

Основним уставним видом діяльності МСОП є допомога співтовариствам будь-якого виду у справі збереження біорізноманіття і впровадження екологічно чистих та сталих методів використання

