

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Факультет (навчально-науковий інститут) Навчально-наукового інституту
екології, зеленої енергетики та сталого розвитку

Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи

До захисту допущено

*Кафедрою екологічного моніторингу та заповідної справи
протокол № _____ від _____*

завідувач кафедри _____ Надія МАКСИМЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

«____» _____ 2025 р.

Кваліфікаційна робота
здобувача Марії МОСКВІТІНОЇ другого (магістерського) рівня вищої освіти
(першого (бакалаврського) / другого (магістерського))

«Еколого-правовий аналіз реалізації в Україні положень Рамкової конвенції про
охорону та сталий розвиток Карпат»

(назва роботи)

Спеціальність (спеціалізація) 101 Екологія
(код та найменування спеціальності; спеціалізації спеціальності - за наявності)

Освітня програма _____ Заповідна справа
(назва освітньої програми)

Виконавець _____ Марія МОСКВІТІНА
(підпис) (ім'я, прізвище)

Науковий керівник _____ Олена ГОЛОЛОВА
(підпис) (ім'я, прізвище)

Харків – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА

Навчально-науковий інститут екології, зеленої енергетики та сталого розвитку
Кафедра екологічного моніторингу та заповідної справи
Рівень вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень) магістр
Спеціальність 101 Екологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ /проф. Надія МАКСИМЕНКО
підпис ім'я та прізвище

“__” _____ 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ)

МОСКВІТІНІЙ Марії Юріївні

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи Еколого-правовий аналіз реалізації в Україні положень
Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат

керівник роботи Олена ГОЛОЛОБОВА, кандидат сільськогосподарських
наук, доцент,

(ім'я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від “25” листопада 2025 року №3401-
5/4197 (денне)

2. Строк подання студентом роботи 27. 11. 2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Проаналізувати теоретичні та правові засади Карпатської конвенції та її протоколів.

2. Дослідити значення Протоколів Карпатської конвенції як регіонального правового механізму інтеграції політики України у сфері охорони

довкілля та сталого розвитку до глобальних завдань Цілей сталого розвитку (ЦСР) ООН.

3. Дослідити нормативно-правову базу України, що забезпечує імплементацію положень Конвенції.

4. Визначити основні проблеми та виклики реалізації міжнародних природоохоронних зобов'язань у Карпатському регіоні.

5. Провести SWOT-аналіз реалізації положень Протоколів Конвенції в Україні.

6. Проаналізувати стан природно-заповідного фонду Карпатського регіону.

7. Розрахувати індекс інсуляризованості природних територій як інструмент оцінки просторової цілісності екосистем у контексті вимог Карпатської конвенції.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Ознайомлення з темою кваліфікаційної роботи, опрацювання літературних джерел, аналіз міжнародних документів та нормативно-правових актів. 05.11.2025
2	Проведення еколого-правового аналізу положень Карпатської конвенції та протоколів до неї. 06.11.2025
3	Оцінка нормативно-правової бази України і визначення основних проблем реалізації положень Конвенції. 10.11.2025
4	Збір і аналіз статистичних даних про природно-заповідний фонд Карпатського регіону. 11.11.2025
5	Розрахунок індексу інсуляризованості природних територій Карпатського регіону. 14.11.2025
6	SWOT-аналіз реалізації положень Протоколів Карпатської конвенції в Україні. 16.11.2025
7	Формулювання узагальнюючих висновків відповідно до поставлених завдань. 21.11.2025

5. Дата видачі завдання 04.11.2025 р. (денне)

Студент

підпис

Марія МОСКВІТІНА

ім'я і прізвище

Керівник роботи

підпис

доцент Олена ГОЛОЛОБОВА

посада, ім'я і прізвище

АНОТАЦІЯ

ЕКОЛОГО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ПОЛОЖЕНЬ РАМКОВОЇ КОНВЕНЦІЇ ПРО ОХОРОНУ ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК КАРПАТ

Марія МОСКВІТІНА

Кваліфікаційна робота «Еколого-правовий аналіз реалізації в Україні положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат» містить 52 сторінок, 3 розділи, 9 рисунків, 3 формули та 57 використаних джерел.

Карпатський регіон є одним із визначальних природних осередків України, що вирізняється унікальним біорізноманіттям, високою лісистістю, складними гірськими екосистемами та значним природоохоронним потенціалом. Унаслідок антропогенного навантаження, фрагментації середовищ існування, незаконних рубок, інвазійних видів та змін клімату реалізація екологічних зобов'язань України за Карпатською конвенцією набуває особливої актуальності. Забезпечення ефективної імплементації положень Конвенції та її протоколів потребує системного підходу, узгодження нормативно-правової бази, розвитку державного моніторингу та вдосконалення природоохоронної політики.

Мета роботи: здійснити еколого-правовий аналіз реалізації Україною положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат та оцінити стан екосистем Карпатського регіону в контексті виконання її вимог.

Об'єкт дослідження: реалізація положень Карпатської конвенції та її Протоколів в Україні: правові та екологічні аспекти.

Предмет дослідження: нормативно-правові акти України та міжнародно-правові норми Карпатської конвенції, індикатори біорізноманіття та індекс інсуляризованості природно-заповідного фонду Карпатського регіону.

Методи дослідження: для вирішення поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових, аналітичних та просторових методів. Застосовано системний підхід, аналіз, синтез і порівняння для визначення основних напрямків та механізмів реалізації положень Карпатської конвенції. Використано аналітичні

та статистичні методи для оцінки стану природно-заповідного фонду та динаміки розвитку природоохоронних територій. Кількісна оцінка здійснена за допомогою індексу інсуляризованості, що дозволило визначити ступінь ізольованості природних територій та їхню ефективність у підтриманні біорізноманіття.

Результати: У результаті комплексного еколого-правового аналізу реалізації положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат в Україні встановлено низку значних досягнень та окреслено вагомий потенціал для подальшої гармонізації національного законодавства із зобов'язаннями Конвенції. SWOT-аналіз підтвердив наявність істотних переваг, визначив основні проблеми та потенціал для посилення природоохоронної політики.

Завдяки розрахунку індексу інсуляризованості, проведено об'єктивну кількісну оцінку стану екосистем природоохоронних територій, що є науково-обґрунтованою основою для планування екомережі.

Україна володіє всіма необхідними ресурсами (правовими та природними) для того, щоб стати ефективним лідером у реалізації Карпатської конвенції, забезпечуючи сталий розвиток регіону та збереження його унікальної спадщини.

КАРПАТСЬКА КОНВЕНЦІЯ, БІОРИЗНОМАНІТТЯ, ПРОТОКОЛИ
КАРПАТСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ, ЕКОЛОГО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ,
ІНСУЛЯРИЗОВАНІСТЬ, ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД, КАРПАТСЬКИЙ
РЕГІОН

ANNOTATION

ECOLOGICAL AND LEGAL ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION IN UKRAINE OF THE PROVISIONS OF THE FRAMEWORK CONVENTION ON THE PROTECTION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CARPATHIANS

Mariia MOSKVITINA

The qualification thesis “Ecological and Legal Analysis of the Implementation in Ukraine of the Provisions of the Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians” contains 52 pages, 3 chapters, 9 figures, 3 formulas, and 57 referenced sources.

The Carpathian region is one of the key natural areas of Ukraine, distinguished by its unique biodiversity, high forest cover, complex mountain ecosystems, and significant environmental potential. Due to anthropogenic pressure, habitat fragmentation, illegal logging, invasive species, and climate change, the implementation of Ukraine’s environmental commitments under the Carpathian Convention has become particularly urgent. Ensuring the effective implementation of the Convention and its protocols requires a systematic approach, harmonization of the regulatory framework, development of state monitoring, and improvement of environmental policy.

The purpose of the work: to conduct an ecological and legal analysis of Ukraine’s implementation of the provisions of the Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians, and to assess the state of ecosystems in the Carpathian region in the context of fulfilling its requirements.

The object of the research: the implementation of the provisions of the Carpathian Convention and its Protocols in Ukraine, including legal and environmental aspects.

The subject of the research: the national legislative acts of Ukraine and the international legal norms of the Carpathian Convention, biodiversity indicators, and the insularization index of the protected areas of the Carpathian region.

Research methods: to address the tasks, a set of general scientific, analytical, and spatial methods was used. A systematic approach, analysis, synthesis, and comparison were applied to identify the main directions and mechanisms for implementing the

provisions of the Carpathian Convention. Analytical and statistical methods were used to assess the state of the nature reserve fund and the dynamics of the development of protected areas. Quantitative assessment was carried out using the insularization index, which made it possible to determine the degree of isolation of natural areas and their effectiveness in maintaining biodiversity.

Results: As a result of the comprehensive ecological and legal analysis of the implementation of the Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians in Ukraine, a number of significant achievements were identified, along with a substantial potential for further harmonization of national legislation with the Convention's obligations. The SWOT analysis confirmed the presence of considerable strengths, outlined key challenges, and revealed opportunities for strengthening environmental protection policies.

Through the calculation of the insularization index, an objective quantitative assessment of the condition of ecosystems within protected areas was carried out, serving as a scientifically grounded basis for ecological network planning.

Ukraine possesses all the necessary resources – both legal and natural – to become an effective leader in the implementation of the Carpathian Convention, ensuring the sustainable development of the region and the preservation of its unique heritage.

CARPATHIAN CONVENTION, BIODIVERSITY, CARPATHIAN
CONVENTION PROTOCOLS, ECOLOGICAL AND LEGAL ANALYSIS,
INSULARIZATION, NATURE RESERVE FUND, CARPATHIAN REGION

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ ОСНОВИ РАМКОВОЇ КОНВЕНЦІЇ ПРО ОХОРОНУ ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК КАРПАТ.....	11
1.1. Історія прийняття Карпатської конвенції та її міжнародне значення.....	11
1.2. Основні принципи, структура та положення Конвенції.....	12
1.3. Протоколи до Конвенції та їх роль у забезпеченні сталого розвитку Карпатського регіону.....	14
1.4. Міжнародні механізми реалізації Конвенції та участь України.....	17
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ПРАВОВИХ АСПЕКТІВ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ПОЛОЖЕНЬ КАРПАТСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ В НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ.....	20
2.1. Основні механізми та інструменти інтеграції положень Карпатської конвенції в еколого-правову систему України.....	20
2.2. Нормативно-правова база України, що забезпечує виконання положень Конвенції.....	21
2.2.1. Державна програма розвитку українських Карпат (2020–2022).....	23
2.2.2. Методика ідентифікації пралісів та природних лісів.....	25
2.3. Основні проблеми та виклики реалізації положень Конвенції в Україні.....	28
2.4. Комплексна оцінка ефективності (SWOT-аналіз) реалізації положень протоколів Карпатської конвенції в Україні.....	30
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЕКОСИСТЕМ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ В КОНТЕКСТІ ВИКОНАННЯ КОНВЕНЦІЇ.....	34
3.1. Природні особливості та екологічна характеристика Карпатського регіону....	34
3.2. Стан природно-заповідного фонду Карпат та динаміка його розвитку.....	37
3.3. Оцінка інсуляризованості природних територій Карпатського регіону.....	40
3.4. Приклади екологічних кейсів, релевантних до виконання Конвенції.....	42
ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	53

ВСТУП

Актуальність дослідження. Карпатський регіон є однією з найцінніших природних територій Європи, проте залишається вразливим до інтенсивного антропогенного впливу, фрагментації екосистем, незаконних рубок, інвазійних видів та наслідків кліматичних змін. У таких умовах виконання Україною міжнародних зобов'язань за Рамковою конвенцією про охорону та сталий розвиток Карпат набуває особливої важливості. Від ефективності імплементації положень Конвенції залежить збереження біорізноманіття, просторової цілісності природних територій та сталий розвиток Карпатського регіону. Тому еколого-правовий аналіз виконання цих зобов'язань є актуальним і необхідним завданням сучасної природоохоронної політики.

Мета роботи: здійснити еколого-правовий аналіз реалізації Україною положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат та оцінити стан екосистем Карпатського регіону в контексті виконання її вимог.

Об'єкт дослідження: реалізація положень Карпатської конвенції та її Протоколів в Україні: правові та екологічні аспекти.

Предмет дослідження: нормативно-правові акти України та міжнародно-правові норми Карпатської конвенції, індикатори біорізноманіття та індекс інсуляризованості природно-заповідного фонду Карпатського регіону.

Основна гіпотеза: якщо норми Карпатської конвенції та її Протоколів будуть повністю інтегровані в національне екологічне законодавство України, а система державного екологічного моніторингу та управління природоохоронними територіями буде вдосконалена відповідно до міжнародних вимог, то ефективність охорони біорізноманіття, рівень просторової цілісності екосистем та результативність сталого розвитку Карпатського регіону істотно зростуть.

Завдання:

1. Проаналізувати теоретичні та правові засади Карпатської конвенції та її протоколів.

2. Дослідити значення Протоколів Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат як регіонального правового механізму інтеграції політики України у сфері охорони довкілля та сталого розвитку до глобальних завдань Цілей сталого розвитку (ЦСР) ООН.

3. Дослідити нормативно-правову базу України, що забезпечує імплементацію положень Конвенції.

4. Визначити основні проблеми та виклики реалізації міжнародних природоохоронних зобов'язань у Карпатському регіоні.

5. Провести SWOT-аналіз імплементації протоколів Конвенції в Україні.

6. Проаналізувати стан природно-заповідного фонду Карпатського регіону.

7. Розрахувати індекс інсуляризованості природних територій як інструмент оцінки просторової цілісності екосистем у контексті вимог Карпатської конвенції.

Методи дослідження: для вирішення поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових, аналітичних та просторових методів. Застосовано системний підхід, аналіз, синтез і порівняння для визначення основних напрямків та механізмів реалізації положень Карпатської конвенції. Використано аналітичні та статистичні методи для оцінки стану природно-заповідного фонду та динаміки розвитку природоохоронних територій. Кількісна оцінка здійснена за допомогою індексу інсуляризованості, що дозволило визначити ступінь ізольованості природних територій та їхню ефективність у підтриманні біорізноманіття.

Наукова новизна роботи полягає в поєднанні еколого-правового аналізу міжнародних зобов'язань із практичним просторовим оцінюванням сучасного стану екосистем Карпатського регіону.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання висновків дослідження для вдосконалення національної природоохоронної політики, планування регіонального розвитку та підвищення ефективності виконання положень Карпатської конвенції.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ ОСНОВИ РАМКОВОЇ КОНВЕНЦІЇ ПРО ОХОРОНУ ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК КАРПАТ

1.1. Історія прийняття Карпатської конвенції та її міжнародне значення

Карпатська конвенція, повна назва якої – Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат, була створена як відповідь на потребу міжнародного співробітництва у збереженні унікальної природної спадщини Карпатського регіону. Її історія бере початок у 2001 році, коли за ініціативою уряду України та за підтримки Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) розпочався процес переговорів щодо укладення регіональної угоди, спрямованої на забезпечення сталого розвитку Карпат [1, 3]. Ідея отримала широке схвалення серед країн Центральної та Східної Європи, оскільки саме Карпати є одним із найбільших у Європі гірських масивів, що вирізняється надзвичайним рівнем біорізноманіття, унікальними лісовими та гірськими екосистемами та високою природоохоронною цінністю [2].

Результатом переговорного процесу стало підписання Конвенції 22 травня 2003 року в місті Київ представниками семи держав Карпатського регіону: Чехії, Польщі, Румунії, Сербії і Чорногорії (на той час), Словаччини, Угорщини та України [4]. Україна відіграла визначальну роль у просуванні цієї ініціативи, ставши однією з головних країн-ініціаторів. Конвенція набула чинності 4 січня 2006 року після ратифікації необхідною кількістю держав-учасниць [1].

Основною метою Карпатської конвенції є забезпечення охорони природного середовища, сприяння сталому соціально-економічному розвитку та підвищення якості життя населення Карпатського регіону. Документ виступає рамковою міждержавною угодою, яка координує зусилля країн щодо охорони лісів, збереження біорізноманіття, розвитку стійкого туризму, впровадження екологічно безпечного сільського та лісового господарства, а також забезпечення транскордонного співробітництва [1, 3]. Комплексний підхід Конвенції

ґрунтується на розумінні нерозривного взаємозв'язку між екологічними, економічними та соціальними аспектами розвитку гірських територій.

Міжнародне значення Карпатської конвенції полягає в тому, що вона є другою в світі та першою в Європі регіональною угодою, спеціально спрямованою на охорону гірських екосистем (після Альпійської конвенції) [2]. На її основі побудовано систему міжнародних механізмів співпраці, включно з робочими групами, спільними програмами, гармонізацією моніторингу довкілля та узгодженими природоохоронними стратегіями [3].

Правові засади Конвенції базуються на принципах міжнародного екологічного права, включаючи принципи сталого розвитку, міжурядової співпраці, превентивності, збереження біорізноманіття та участі громадськості. Реалізація Конвенції здійснюється через низку протоколів, які конкретизують її напрямки у сфері охорони біорізноманіття, лісового господарства, сільського господарства, туризму та транспорту [1, 3]. Завдяки цьому Конвенція забезпечує цілісну систему управління природними ресурсами Карпатського регіону та служить важливим інструментом гармонізації екологічної політики між державами-учасницями.

1.2. Основні принципи, структура та положення Конвенції

Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат є основним міжнародним документом, що регламентує співпрацю європейських держав у сфері збереження природного середовища та забезпечення збалансованого розвитку Карпатського регіону. Її положення встановлюють комплексний підхід до управління територіями Карпат, поєднуючи екологічні, соціальні та економічні аспекти розвитку, і спрямовані на збереження унікальної природної та культурної спадщини гірського масиву [5].

Основу Конвенції становлять принципи сталого розвитку, екосистемного підходу, міждержавної взаємодії, участі громадськості та запобігання шкоді довкіл्लю. Документ наголошує на необхідності інтегрувати екологічні вимоги у всі

галузі господарської діяльності, враховуючи вразливість гірських екосистем і важливість їхнього збереження для теперішніх і майбутніх поколінь. Конвенція визнає Карпати єдиним природним та культурним простором, який потребує узгоджених дій держав-учасниць для забезпечення екологічної рівноваги та стабільного соціально-економічного розвитку [7].

Структурно Конвенція складається з преамбули та низки тематичних статей, у яких визначені зобов'язання держав щодо охорони біорізноманіття, раціонального використання природних ресурсів, підтримки сталого лісового та сільського господарства, захисту ландшафтів, розвитку екологічно дружнього туризму, зменшення негативного впливу транспортної інфраструктури, охорони водних ресурсів, просторового планування та підтримки місцевих громад [5]. Особлива увага приділяється необхідності моніторингу стану довкілля, впровадженню науково обґрунтованих природоохоронних заходів, збереженню екологічної мережі та відновленню деградованих територій [5].

Важливою складовою Конвенції є її інституційний механізм, який включає Конференцію Сторін, що є вищим керівним органом, Комітет з виконання Конвенції, тематичні робочі групи та Секретаріат. Ці структури забезпечують координацію дій між державами, підготовку та ухвалення стратегічних документів, розроблення протоколів, моніторинг реалізації положень Конвенції та сприяння обміну інформацією на регіональному рівні [6].

Загалом Конвенція формує цілісну та узгоджену нормативно-правову основу, що забезпечує охорону природного потенціалу Карпат та створює умови для їхнього сталого розвитку. Її принципи і положення спрямовані на забезпечення балансу між потребами суспільства, економічними інтересами та вимогами збереження довкілля, а інституційний механізм і тематичні статті гарантують узгодженість і результативність співпраці між країнами Карпатського регіону [5, 7].

1.3. Протоколи до Конвенції та їх роль у забезпеченні сталого розвитку Карпатського регіону

Для забезпечення практичної реалізації положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат було розроблено низку протоколів, кожен із яких деталізує окремий напрям природоохоронної та соціально-економічної політики. Протоколи є обов'язковими міжнародними документами, що конкретизують механізми виконання Конвенції й визначають стандарти охорони довкілля, використання природних ресурсів та підтримки сталого розвитку Карпатського регіону. Відповідно до офіційної інформації Секретаріату Карпатської конвенції, Україна ратифікувала всі п'ять протоколів, що забезпечує повноцінне правове підґрунтя для їхньої імплементації [8].

Першим із них є Протокол про збереження і стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття, прийнятий у 2008 році на Конференції Сторін у Бухаресті та ратифікований Україною у 2013 році [8, 9]. Документ спрямований на збереження видової та генетичної різноманітності, охорону природних середовищ існування, підтримку екологічної мережі, відновлення деградованих екосистем та контроль інвазійних видів. Значну увагу приділено створенню системи моніторингу та розвитку транскордонної співпраці для охорони рідкісних та вразливих видів.

Важливим механізмом є Протокол про стале управління лісами, ухвалений у 2011 році в Братиславі та ратифікований Україною у 2012 році. Він визначає принципи екологічно відповідального управління лісами, відновлення лісових масивів, гармонізації лісового моніторингу, боротьби з незаконними рубками та зменшення антропогенного навантаження на гірські лісові екосистеми [10].

З огляду на важливість туристичної сфери для Карпатського регіону, у 2011 році був ухвалений Протокол про сталий туризм, який Україна ратифікувала у 2013 році [11]. Його положення спрямовані на формування екологічно відповідального туристичного сектору, розвиток інфраструктури з мінімальним впливом на довкілля, збереження культурної спадщини та підтримку місцевих громад.

Протокол акцентує на необхідності збалансованого розвитку туризму та природоохоронної діяльності.

У 2014 році було прийнято Протокол про сталий транспорт, який Україна також ратифікувала, відповідно до офіційного статусу, опублікованого Секретаріатом Карпатської конвенції [8]. Документ визначає принципи екологічно дружніх перевезень, мінімізації негативного впливу транспортної інфраструктури на довкілля, покращення мобільності в гірських районах і розвитку низьковуглецевих транспортних рішень.

Найновішим документом є Протокол про сталий розвиток сільського господарства та сільських територій, ухвалений у 2017 році в Лілефьорді (Норвегія) та ратифікований Україною відповідно до даних Секретаріату [8]. Він спрямований на впровадження екологічно безпечних аграрних практик, розвиток органічного землеробства, збереження агробіорізноманіття, раціональне використання земель та підтримку сталого розвитку сільських громад Карпатського регіону.

Враховуючи, що Карпатська конвенція та її Протоколи є правовою основою для регіонального сталого розвитку, виникає необхідність чіткої ідентифікації кореляції між цими документами та глобальними Цілями сталого розвитку (ЦСР) ООН [12]. Кожен із Протоколів безпосередньо спрямовує зусилля держав-Сторін на досягнення конкретних підцілей, визначених у Порядку денному 2030. Систематизація цих зобов'язань, що демонструє Протоколи як правовий механізм досягнення ЦСР, представлена у Таблиці 1.1.

У сукупності ці п'ять протоколів формують комплексну нормативно-правову основу реалізації Карпатської конвенції, перетворюючи її рамкові положення на практичні інструменти управління біоресурсами, лісами, транспортною системою, туристичною діяльністю та сільським господарством. Їхнє впровадження сприяє гармонізації екологічної політики держав-учасниць та забезпечує підґрунтя для сталого розвитку Карпатського регіону на основі узгоджених підходів та єдиних стандартів.

Таблиця 1.1

Протоколи Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат як правовий механізм досягнення завдань Цілей сталого розвитку (ЦСР) ООН

Протокол до Карпатської конвенції	Предмет регулювання	Реалізовані Цілі Сталого Розвитку (ЦСР) ООН
1. Протокол про збереження і стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття (2008 р.)	Збереження екосистем, видів та генетичного різноманіття; охорона ландшафтів; створення та управління Карпатською мережею природоохоронних територій (СНРА).	ЦСР 15: Збереження екосистем суші (зокрема 15.1. Забезпечити збереження, відновлення та стале використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем) [13].
2. Протокол про стале управління лісами (2011 р.)	Забезпечення стійкого, багатофункціонального та екологічно відповідального управління лісовими ресурсами, охорона пралісів, посилення ролі лісів як поглиначів вуглецю.	ЦСР 15: Збереження екосистем суші (зокрема, завдання 15.2 – стале управління лісами) [13]; ЦСР 13: Пом'якшення наслідків зміни клімату (зв'язок з поглинанням CO ₂ [14]; ЦСР 12: Відповідальне споживання та виробництво (стале використання природних ресурсів) [15].
3. Протокол про сталий туризм (2011 р.)	Сприяння розвитку екологічного та сталого туризму в Карпатах, що приносить економічну користь місцевим громадам та зберігає природну та культурну спадщину.	ЦСР 8: Гідна праця та економічне зростання (зокрема, завдання 8.3 – підвищити рівень зайнятості населення) [16]; ЦСР 11: Сталі міста та спільноти (зокрема, завдання 11.6 – забезпечити розробку і реалізацію стратегій місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання, створення робочих місць, розвиток туризму, рекреації, місцевої культури і виробництва місцевої продукції) [17].
4. Протокол про сталий транспорт (2014 р.)	Створення збалансованої, екологічно чистої та багатомодальної транспортної мережі, зменшення негативного впливу транспортної інфраструктури на екосистеми та ландшафти.	ЦСР 9: Промисловість, інновації та інфраструктура (завдання 9.1 – розвиток якісної, надійної та сталої інфраструктури) [18]; ЦСР 11: Сталі міста та спільноти (безпечний та доступний транспорт) [17]; ЦСР 13: Пом'якшення наслідків зміни клімату (зменшення викидів від транспорту) [14].

Протокол про сталий розвиток сільського господарства та сільських територій, (2017 р.)	Підтримка традиційного та екологічно чистого сільського господарства; сприяння розвитку сільських територій, збереження агробіорізноманіття, покращення умов життя та зменшення бідності серед сільського населення.	ЦСР 2: Подолання голоду. 2.1 (Забезпечити доступність збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення) [19]; ЦСР 15 (Збереження екосистем суші, зокрема 15.3. Відновити деградовані землі та ґрунти з використанням інноваційних технологій; 15.4. Забезпечення збереження гірських екосистем та їхнього біорізноманіття, збереження агроландшафтів) [13].
--	--	---

1.4. Міжнародні механізми реалізації Конвенції та участь України

Міжнародна система реалізації Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат побудована таким чином, щоб забезпечити узгоджені дії держав-учасниць, координацію природоохоронних політик та ефективне впровадження спільних екологічних зобов'язань. Центральним координаційним елементом є Секретаріат Конвенції, який функціонує під егідою Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) [3]. Він відповідає за організацію роботи між країнами, підготовку технічних документів, забезпечення комунікації та підтримку міжнародних зустрічей. Завдяки діяльності Секретаріату забезпечується сталість співпраці між державами та реалізація ухвалених рішень.

Вищим органом ухвалення рішень виступає Конференція Сторін (COP), яка проводиться один раз на кілька років. На цих засіданнях держави-учасниці визначають стратегічні напрямки роботи, ухвалюють нові протоколи, затверджують плани дій і оцінюють виконання попередніх зобов'язань [20]. Конференція Сторін фактично є політичним механізмом управління Конвенцією, оскільки саме на ній ухвалюються всі основні рішення щодо розвитку міжнародної співпраці в Карпатському регіоні.

Для більш детальної роботи над окремими напрямками впровадження Конвенції діють тематичні міжнародні робочі групи. Вони охоплюють питання охорони біорізноманіття, сталого лісового господарства, просторового планування,

транспорту, сталого туризму, адаптації до змін клімату та контролю інвазійних видів. Ці групи розробляють технічні рекомендації, індикатори моніторингу, методики оцінки стану довкілля й практичні інструменти, які країни можуть адаптувати у своїй національній політиці [22].

Особливе місце в механізмі реалізації Конвенції займає Карпатська мережа охоронюваних територій (CNPA). Вона об'єднує природні парки, заповідники та інші охоронювані території різних країн регіону з метою спільного управління природними ресурсами, розвитку транскордонних екологічних коридорів та обміну досвідом між фахівцями. Завдяки CNPA забезпечується гармонізований підхід до охорони лісів і гірських екосистем по всьому Карпатському регіону [21].

Додаткове значення мають міжнародні проєкти та програми Європейського Союзу, які спрямовані на збереження природних ресурсів, розвиток сталого туризму, просторове планування та вдосконалення екологічної. Через такі проєкти країни отримують технічну підтримку, фінансування та доступ до сучасних наукових рішень.

Україна відіграє важливу роль у міжнародному механізмі реалізації Конвенції. Вона була однією з основних ініціаторів її створення та активно долучається до роботи тематичних груп, подає офіційні звіти про виконання зобов'язань і бере участь у формуванні стратегій сталого розвитку Карпат. Україна ратифікувала всі основні протоколи та поступово гармонізує національне законодавство з їх вимогами. Водночас процес імплементації стикається з певними труднощами – обмеженим фінансуванням, нестачею сучасних систем моніторингу, складною безпековою ситуацією та потребою системного оновлення природоохоронної політики [23]. Незважаючи на це, участь України залишається визначальною для збереження екосистем Карпат та підтримки міжнародної екологічної співпраці [24].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ПРАВОВИХ АСПЕКТІВ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ПОЛОЖЕНЬ КАРПАТСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ В НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ

2.1. Основні механізми та інструменти інтеграції положень Карпатської конвенції в еколого-правову систему України

Реалізація Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат в Україні базується на поєднанні міжнародних зобов'язань, національних правових інструментів та стратегічних програм, спрямованих на збереження природного потенціалу Карпатського регіону. Загальний підхід України полягає у поступовому впровадженні основних положень Конвенції та протоколів до неї в екологічну, лісову, аграрну, туристичну й транспортну політику, а також у врахуванні екологічних вимог під час просторового планування територій Карпат [23].

Одним із основних елементів українського підходу є гармонізація національного законодавства з міжнародними стандартами, визначеними Карпатською конвенцією. Україна ратифікувала всі п'ять протоколів, що визначають конкретні напрями охорони біорізноманіття, сталого лісового господарства, екотуризму, транспорту та розвитку сільських територій [10, 25]. Це забезпечує формальне включення положень Конвенції до національної системи управління природними ресурсами та накладає на державу обов'язок розробляти та впроваджувати відповідні політики.

Україна послідовно інтегрує екологічні вимоги Конвенції в державні програми та стратегії, зокрема у сфери збереження біорізноманіття, управління природоохоронними територіями, розвитку лісового господарства та регіональної політики [23]. Важливим завданням є посилення екологічної мережі Карпат, забезпечення неперервності природних ландшафтів та мінімізація процесів фрагментації природних середовищ.

Особливу роль у реалізації Конвенції відіграє система природоохоронних територій України, яка охоплює національні природні парки, заповідники та

заказники Карпатського регіону. Саме через розвиток таких територій Україна впроваджує положення протоколів, пов'язаних із охороною біорізноманіття, запобіганням деградації лісів, розвитком екотуризму та підтримкою місцевих громад [23]. Також Україна бере участь у транскордонних природоохоронних ініціативах, що сприяють узгодженню підходів до охорони гірських екосистем із сусідніми державами [26].

У реалізації Конвенції державні органи взаємодіють із науковими установами, громадськими організаціями та міжнародними партнерами. Наукові дослідження, екологічний моніторинг, використання ГІС-технологій та екологічна експертиза стають основою для прийняття управлінських рішень у Карпатському регіоні [25]. Важливим напрямом є і розвиток екологічної освіти та інформування населення про необхідність охорони Карпат.

Узагальнено можна сказати, що підхід України до реалізації Карпатської конвенції полягає в комплексному поєднанні правових, управлінських та наукових інструментів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку Карпатського регіону. Попри наявні економічні й безпекові виклики, Україна продовжує послідовно виконувати міжнародні зобов'язання та розвивати політику, орієнтовану на збереження природної спадщини Карпат.

2.2. Нормативно-правова база України, що забезпечує виконання положень Конвенції

Нормативно-правове забезпечення імплементації Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат в Україні формувалося поступово та включає як базові правові акти 1990-х років, так і сучасні документи, спрямовані на приведення національної політики у відповідність до міжнародних зобов'язань держави. Ще у 1995 році було ухвалено Закон України «Про статус гірських населених пунктів в Україні» [27]. А також постанову Кабінету Міністрів України від 11 серпня 1995 року № 647 «Про перелік населених пунктів, яким надається статус гірських» [28]. Ці акти заклали первинний правовий фундамент державної

політики розвитку гірських територій, визначивши їх спеціальний статус та потребу в окремих підходах до регулювання природокористування, соціального розвитку та екологічної безпеки.

Водночас сучасний етап імплементації Карпатської конвенції потребує значно ширшої та оновленої нормативної бази. Важливим елементом цього оновлення є постанова Кабінету Міністрів України № 391 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу довкілля» [29]. Хоча документ має загальнонаціональний характер, він створює базові правові механізми для екологічного моніторингу – збору, аналізу та передачі інформації про стан природних ресурсів, динаміку екосистем, прояви небезпечних геологічних процесів. Саме така система спостережень є однією з ключових вимог Карпатської конвенції, яка передбачає необхідність науково обґрунтованого моніторингу для прийняття ефективних рішень щодо управління природними ресурсами та збереження екосистем гірських регіонів.

Подальша еволюція нормативної бази засвідчує прагнення держави модернізувати та деталізувати вимоги попередніх актів. Зокрема, розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2018 р. № 892-р «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» спрямоване на збереження унікальних пралісових екосистем, які становлять ядро природної спадщини Карпат [30]. Цей документ не лише деталізує механізми охорони територій світової спадщини, а й фактично оновлює підходи, закладені в законодавстві 1990-х років, адаптуючи їх до сучасних викликів у сфері охорони гірських лісів.

Важливу роль у вдосконаленні еколого-правової політики відіграє також наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Переліку інвазійних видів дерев із значною здатністю до неконтрольованого поширення, заборонених до використання у процесі відтворення лісів» [31]. Документ спрямований на запобігання проникненню та поширенню інвазійних видів, що є прямою загрозою для цінних гірських лісових

екосистем. Він конкретизує загальні вимоги щодо біобезпеки, які передбачені Карпатською конвенцією, та підсилює ефективність її виконання на практичному рівні.

Як зазначають Коваленко та Заєць, міжнародно-правові акти, ратифіковані Україною – включно з Карпатською конвенцією та протоколами до неї – забезпечують комплексне правове регулювання охорони Карпат, включають екосистемний підхід, інтегроване управління природними ресурсами та визначають ключові напрямки сталого розвитку регіону [25]. Відповідно, українські нормативно-правові акти мають узгоджуватися з цими принципами та забезпечувати створення дієвих механізмів імплементації, що й відображено в сучасних урядових рішеннях.

У сукупності наявна нормативна база України – від ранніх законодавчих актів 1990-х років до сучасних документів, що регулюють питання охорони пралісів, контролю інвазійних видів та екологічного моніторингу – формує багаторівневу систему правового забезпечення виконання положень Карпатської конвенції. Саме на цей фундамент спирається подальший еколого-правовий аналіз важливих актів, які мають визначальне значення для охорони Карпатського регіону.

2.2.1. Державна програма розвитку українських Карпат (2020–2022)

Важливим кроком у формуванні сучасної державної політики щодо імплементації Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат став Указ Президента України від 22 липня 2019 р. № 543/2019 «Про розвиток регіону українських Карпат» [32]. Цим актом Уряд був зобов'язаний розробити та подати до затвердження комплексну державну програму розвитку регіону, узгоджену з вимогами Карпатської конвенції та спрямовану на забезпечення екологічної збалансованості, посилення транскордонної співпраці та підвищення якості життя населення гірських територій. Саме на виконання цього Указу була підготовлена та ухвалена Державна програма розвитку українських Карпат на 2020–2022 роки. Постанова Кабінету Міністрів України, якою затверджено Державну програму

розвитку регіону українських Карпат на 2020–2022 роки, є важливим нормативно-правовим актом, що спрямований на виконання положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат [33]. Документ визначає стратегічні напрями та механізми збалансованого соціально-економічного розвитку Карпатського регіону з урахуванням необхідності збереження природних екосистем, лісових і водних ресурсів, ландшафтів та культурної спадщини. Така інтеграція економічних та природоохоронних завдань повністю відповідає принципам сталого розвитку, закріпленим у статтях 2–4 Карпатської конвенції.

Юридичне значення постанови полягає у тому, що вона формує нормативну основу для державної політики розвитку Карпатського регіону і водночас установлює механізми імплементації міжнародних зобов'язань України у сфері охорони довкілля. Постанова визначає територіальні межі програми та закріплює правові підстави для спрямування державного фінансування на проєкти, пов'язані із захистом навколишнього природного середовища, розвитком природо-заповідних територій, модернізацією екологічної інфраструктури та зменшенням техногенних і природних ризиків. Зміст програми повністю корелює із зобов'язаннями України щодо охорони біорізноманіття, лісів і ландшафтів, передбачених статтями 4, 6 та 9 Конвенції [33].

Одним із важливих аспектів програми є спрямованість на формування екологічно збалансованої моделі господарювання. Постанова передбачає розвиток сталого туризму, удосконалення управління природно-заповідним фондом, відновлення деградованих ландшафтів та зниження антропогенного тиску на гірські екосистеми [33]. Ці положення узгоджуються з вимогами Закону України «Про природно-заповідний фонд України», який визначає правові режими охорони Карпатських національних парків і заповідників. Програма також враховує положення Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», що забезпечує екологічну оцінку проєктів, які можуть впливати на стан Карпатських екосистем.

У документі значна увага приділяється проблемам природних небезпек, характерних для Карпатського регіону, зокрема паводків, селів та зсувів ґрунту. Запропоновані заходи щодо регулювання водозборів, відновлення лісистості та

модернізації гідротехнічних споруд спрямовані на мінімізацію ризиків і відповідають статті 13 Карпатської конвенції, яка вимагає координації природоохоронних та захисних заходів у гірських регіонах. Посилення екологічного моніторингу, передбачене постановою, узгоджується з положеннями Постанови КМУ «Про державний моніторинг довкілля» [29].

Важливе місце у постанові займає створення механізму фінансового забезпечення природоохоронних заходів. Програма передбачає можливість залучення не лише державних коштів, а й місцевих бюджетів, інвестицій міжнародних організацій та партнерських програм ЄС. Такий підхід відповідає вимогам Конвенції щодо міжнародного співробітництва та забезпечує комплексність реалізації екологічних і соціально-економічних проєктів у регіоні. Крім того, фінансова модель Програми узгоджується з положеннями Державної стратегії регіонального розвитку до 2027 року, що визначає Карпатський регіон одним із пріоритетних для державної підтримки [33].

У цілому постанова Кабінету Міністрів України про затвердження Державної програми розвитку регіону українських Карпат на 2020–2022 роки має суттєве еколого-правове значення, оскільки створює нормативну основу для виконання міжнародних зобов'язань України у межах Карпатської конвенції, визначає інструменти екологічно орієнтованого розвитку регіону та формує цілісну державну політику щодо охорони природних комплексів Карпат. Програма поєднує завдання екологічної безпеки, економічного розвитку та збереження природної спадщини, що робить її одним із визначальних документів національної природоохоронної політики.

2.2.2. Методика ідентифікації пралісів та природних лісів

Методика визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів, затверджена Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №161, є одним із основних нормативно-методичних актів у сфері охорони лісових екосистем [34]. Її поява стала важливим кроком у формуванні

правових механізмів збереження найбільш цінних природних лісів, які становлять ядро біорізноманіття Українських Карпат та інших регіонів. Документ виконує роль комплексного інструменту, що поєднує наукові критерії ідентифікації пралісів із правовими процедурами надання відповідного охоронного статусу.

Методика має суттєве юридичне значення, оскільки встановлює єдиний офіційно визнаний алгоритм визначення пралісів, квазіпралісів і природних лісів, що є передумовою для переведення таких територій до категорії особливо охоронних. Саме завдяки цьому документу виникає можливість належним чином реалізовувати положення Лісового кодексу України, зокрема статті 39-1, яка передбачає особливий режим охорони для таких лісів. Наказ №161 також сприяє виконанню міжнародних зобов'язань України, зокрема положень Конвенції про біологічне різноманіття та Карпатської конвенції, які наголошують на необхідності збереження природних лісових екосистем у їхньому автентичному стані [34].

У документі закладено трирівневий підхід до визначення категорії лісової ділянки, що забезпечує об'єктивність та всебічність оцінювання. На першому етапі здійснюється камеральний аналіз, під час якого відбираються ділянки з потенційними ознаками природності на основі матеріалів лісовпорядкування, даних про історію господарського використання та вікову структуру деревостанів [34]. Цей етап дозволяє попередньо встановити характеристики, які можуть свідчити про відсутність значних антропогенних втручань, що є принциповою вимогою для пралісів і квазіпралісів.

Другий етап передбачає проведення польових обстежень, які є центральною частиною процедури і зрештою визначають, чи відповідає ділянка критеріям однієї з трьох категорій. Під час натурних досліджень оцінюються показники природного походження деревостанів, їх структура, наявність мертвої деревини різних стадій розкладу, сліди лісогосподарської діяльності, а також особливості просторової організації лісу. Саме цей етап створює правову основу для віднесення лісової ділянки до відповідної екологічної категорії, адже зафіксовані у спеціальному бланку індикатори є документальним доказом природності або її порушення.

На завершальному етапі результати аналізу узагальнюються, і формується офіційний висновок. Цей висновок має юридичне значення, оскільки саме він є підставою для зміни правового режиму лісової ділянки. У випадку підтвердження статусу пралісу або квазіпралісу така територія автоматично підпадає під посилений природоохоронний режим, що передбачає заборону рубок, будівництва шляхів, інтенсивного природокористування та інших видів діяльності, здатних завдати шкоди екосистемі [34].

Документ врегульовує і процедуру врегулювання спорів щодо визначення статусу лісових масивів. Якщо лісокористувач не погоджується з висновками, проводиться повторна експертиза із залученням міжвідомчої комісії. На період такого перегляду будь-які господарські роботи на спірній ділянці припиняються [34]. Такий підхід відповідає основному принципу екологічного права – принципу запобіжності, який вимагає збереження природного об'єкта до моменту встановлення остаточного рішення. Фактично це забезпечує охоронний статус території навіть у випадку тимчасової невизначеності, що мінімізує ризики знищення унікальних лісових екосистем.

Методика також має важливе значення у правозастосуванні. Включення ділянки до категорії пралісів або квазіпралісів суттєво підвищує юридичну відповідальність за будь-які порушення природоохоронного режиму, адже такі території розглядаються як особливо цінні природні об'єкти. Її положення активно використовуються у судових спорах щодо правомірності рубок, встановлення меж лісових ділянок природоохоронного призначення та розслідувань фактичного стану природних лісів [34].

Таким чином, Методика, затверджена Наказом №161, має системоутворююче значення для формування національної політики у сфері охорони природних лісів. Вона забезпечує науково обґрунтований, юридично прозорий і екологічно виважений підхід до ідентифікації пралісів, створюючи базу для їх подальшого захисту. Завдяки цьому документу екологічні критерії природності отримують правове закріплення, а держава отримує ефективний механізм збереження найцінніших лісових екосистем України.

2.3. Основні проблеми та виклики реалізації положень Конвенції в Україні

Попри наявність розвиненої нормативно-правової бази, яка формально забезпечує виконання Карпатської конвенції та ратифікованих до неї протоколів, аналіз чинних документів та практики їх реалізації свідчить про наявність низки системних проблем і прогалин. Ці недоліки впливають на ефективність охорони довкілля у Карпатському регіоні та сповільнюють інтеграцію міжнародних екологічних стандартів у національну політику.

Однією з основних проблем є відсутність повної гармонізації між положеннями Конвенції та національними природоохоронними актами. Хоча Україна ратифікувала всі протоколи, окремі законодавчі документи залишаються фрагментарними або застарілими. Зокрема, чинні підзаконні акти не повністю відображають вимоги щодо ландшафтного планування, інтегрованого управління екосистемами та транскордонної співпраці. Деякі нормативи продовжують базуватися на традиційних галузевих підходах, які є несумісними з екосистемним управлінням, передбаченим Конвенцією [35].

Моніторинг стану довкілля в Карпатах залишається нерегулярним, технічно застарілим і недостатньо фінансованим. Брак сучасного обладнання, систем геопросторового аналізу, а також належного кадрового забезпечення призводить до фрагментарності екологічних даних. Часто облік видів і екосистем здійснюється різними установами за різними методиками, що унеможливлює повноцінне інтегрування інформації на рівні держави [35]. Також відсутній відкритий електронний реєстр, який забезпечував би прозорість та доступність даних для органів влади, науковців і громадськості, що суперечить принципам Орхуської конвенції.

Карпатська конвенція передбачає створення єдиних підходів до просторового планування, зокрема екологічної мережі, транскордонних коридорів, збереження ландшафтного різноманіття та інтеграції природоохоронних вимог у місцеві плани розвитку. На практиці ці завдання виконуються повільно. Частина територій Карпат досі не охоплена сучасною документацією ДПТ чи СЕО, а багато громад не

мають достатнього фінансування для екологічних експертиз і стратегічних планів [26]. Це створює ризик хаотичної забудови, фрагментації лісів і втрати визначальних природних оселищ.

Попри наявність протоколу щодо сталого лісового господарства, незаконна заготівля деревини, у тому числі в Карпатському регіоні, залишається серйозною проблемою. Контролюючі органи не мають достатніх ресурсів для системного нагляду, а кримінальні провадження рідко завершуються реальними вирокami [35]. Додаткову загрозу становлять інвазійні види (зокрема, червоний дуб), які активно поширюються на вирубках і деградованих ділянках, але законодавчі механізми їх контролю поки що відсутні або малоефективні [26].

Сталий транспорт, сільське господарство, туризм та розвиток інфраструктури – основні сфери, де вимоги Карпатської конвенції впроваджуються недостатньо. Часто проекти дорожнього будівництва, гірськолижних курортів або агропромислові об'єкти реалізуються без належної оцінки впливу на довкілля або з порушеннями вимог ОВД. Туристична інфраструктура розширюється швидше, ніж оновлюється система природоохоронних обмежень, що веде до деградації оселищ, шумового тиску та порушення міграційних шляхів тварин [35].

Хоча Конвенція передбачає спільні проекти та координацію між Україною, Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Румунією, на практиці транскордонні ініціативи реалізуються повільно. Перешкодами є відмінності у законодавстві, мовні та адміністративні бар'єри, брак спільних моніторингових програм і недостатня участь громад у природоохоронних процесах.

Виконання Конвенції вимагає стабільного фінансування, проте природоохоронні програми в Україні часто залежать від міжнародних грантів. Державне фінансування залишається нерегулярним і недостатнім, що ускладнює реалізацію комплексних заходів – від відновлення середовищ існування до модернізації інфраструктури ПЗФ. Деякі регіональні програми формальні й не мають дієвих механізмів контролю [35].

Виявлені проблеми свідчать про те, що для повноцінної імплементації Карпатської конвенції Україні потрібні системні зміни – оновлення законодавства,

підвищення прозорості моніторингу, зміцнення фінансування, інтеграція екологічних вимог у всі галузі економіки та активізація міжнародної взаємодії. Усунення зазначених проблем є основним фактором для збереження природних комплексів Карпат і виконання міжнародних екологічних зобов'язань.

2.4. Комплексна оцінка ефективності (SWOT-аналіз) реалізації положень протоколів Карпатської конвенції в Україні

SWOT-аналіз дозволяє комплексно оцінити сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, пов'язані з імплементацією кожного з протоколів Карпатської конвенції. Цей метод дає можливість визначити основні напрями вдосконалення державної політики, пріоритетні заходи та ризики, що впливають на якість виконання міжнародних зобов'язань. Для узагальнення результатів оцінки імплементації протоколів Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, а також для виявлення основних проблем, сильних сторін, потенційних можливостей та ризиків їх реалізації в Україні, нижче подано рисунки зі здійсненим SWOT-аналізом для кожного з протоколів.

На рис. 2.1 представлено результати SWOT-аналізу Протоколу про збереження і стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття, де узагальнено основні сильні та слабкі сторони документа, а також потенційні можливості його реалізації та зовнішні загрози.



Рис. 2.1 – SWOT-аналіз реалізації положень Протоколу про збереження і стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття

Рисунок 2.2 містить структурований SWOT-аналіз і це дозволяє виокремити головні характеристики Протоколу та зовнішні фактори, що впливають на його реалізацію.



Рис. 2.2 – SWOT-аналіз реалізації положень Протоколу про стале управління лісами

Відповідно можна побачити основні сильні та слабкі сторони реалізації положень Протоколу про сталий туризм, а також можливості та загрози на рис. 2.3.



Рис. 2.3 – SWOT-аналіз реалізації положень Протоколу про сталий туризм

Структура SWOT-аналізу реалізації положень Протоколу про сталий транспорт показана на рис. 2.4.



Рис. 2.4 – SWOT-аналіз реалізації положень Протоколу про сталий транспорт

Результати такого аналізу щодо Протоколу про сталий розвиток сільського господарства можна подивитися на рис. 2.5. і це дозволяє узагальнити головні задачі та ризики для нього.



Рис. 2.5 – SWOT-аналіз реалізації положень Протоколу про сталий розвиток сільського господарства

Здійснений SWOT-аналіз для всіх протоколів Карпатської конвенції показує, що Україна має значний потенціал для вдосконалення механізмів її імплементації. Попри наявні слабкі сторони – недостатнє фінансування, фрагментарність моніторингу, інституційні бар'єри та вплив війни – можливості, пов'язані з транскордонною співпрацею, євроінтеграційними процесами, розвитком екологічних мереж і сучасними підходами до природокористування, створюють умови для підвищення ефективності реалізації Конвенції. Отримані результати можуть бути використані для планування пріоритетних заходів державної природоохоронної політики у Карпатському регіоні.

РОЗДІЛ 3

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЕКОСИСТЕМ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ В КОНТЕКСТІ ВИКОНАННЯ КОНВЕНЦІЇ

3.1. Природні особливості та екологічна характеристика Карпатського регіону

Карпатський регіон України належить до найцінніших гірських територій Європи за рівнем ландшафтного та біологічного різноманіття, екосистемних функцій і ступенем збереженості природних комплексів. Українські Карпати охоплюють частини Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської та Чернівецької областей і розглядаються як єдиний природний комплекс, що виконує важливі кліматорегулюючі, водоохоронні та природоохоронні функції для значної частини Центральної й Східної Європи [36]. На рис. 3.1 можна побачити географічні межі Карпатського регіону в Центральній та Східній Європі [1].

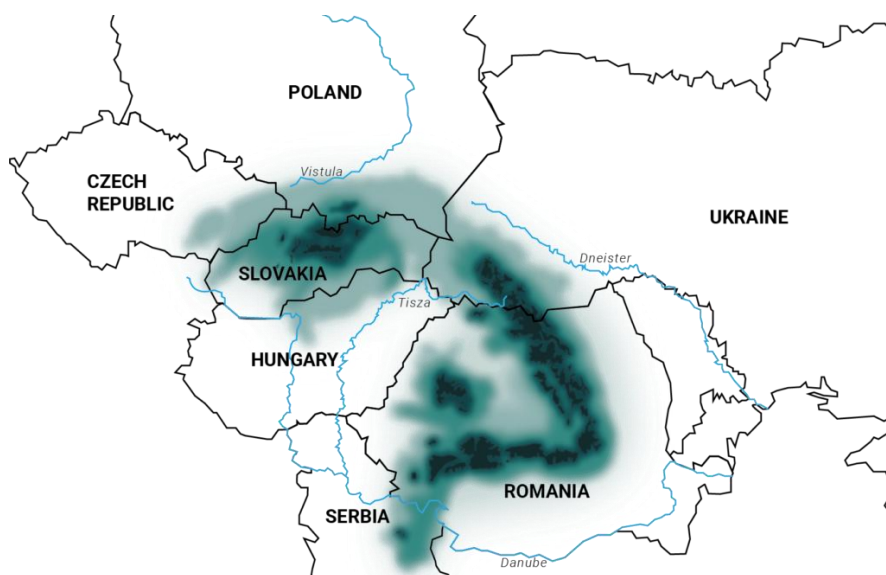


Рис. 3.1 – Географічні межі Карпатського регіону в Центральній та Східній Європі

Геологічна будова регіону сформувалася внаслідок альпійського горотворення та представлена переважно флішовими відкладами (чергування

пісковиків, сланців, аргілітів), які відзначаються високою ерозійною чутливістю. Саме геологічна основа зумовлює формування складної системи гірських хребтів, глибоких долин і крутих схилів, що підвищує ризики зсувів, селів та ерозійних процесів у разі інтенсивного лісокористування та нераціонального землекористування [36].

Клімат Карпатського регіону є помірно континентальним із чітко вираженою висотною зональністю. Із підняттям над рівнем моря знижується середньорічна температура, натомість збільшується кількість опадів, що сприяє формуванню послідовних висотних поясів: від дубово-букових і букових лісів у передгір'ях до ялицево-ялинових лісів у середньогір'ї, а вище – поясів субальпійських криволісів і гірських лук (полонин). Саме висотна пояси́сть є одним із важливих факторів, що визначають різноманіття рослинних угруповань і високу просторову мозаїчність екосистем [36].

Флора Українських Карпат відзначається значним видовим багатством і включає численні ендемічні, рідкісні та реліктові види. Високогірні оселища аркто-альпійських видів особливо чутливі до кліматичних змін, що підтверджено дослідженнями, які фіксують трансформацію ареалів рідкісних рослин і зміни структури їхніх популяцій у високогір'ї. Унікальне значення мають праліси та старовікові букові ліси, що увійшли до серійного об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe» [37, 38].

Фауна Карпатського регіону також є багатою та різноманітною. Для гірських екосистем характерна наявність великих хижаків (ведмідь бурий, вовк, рись євразійська), рідкісних видів птахів (беркут, тетерук, глухар), а також значної кількості видів земноводних і безхребетних, пов'язаних із гірськими лісами та холодноводними потоками. Частина цих видів має охоронний статус на рівні Червоної книги України та міжнародних природоохоронних угод [36, 39].

Лісові екосистеми займають понад половину площі Українських Карпат і відіграють важливу роль у підтриманні екологічної рівноваги регіону. Вони регулюють стік поверхневих і ґрунтових вод, знижують пікові витрати під час

паводків, стабілізують ґрунти на крутих схилах, формують мікроклімат та забезпечують середовище існування для великої кількості видів флори і фауни. У гідрологічному відношенні Карпати виконують функцію «водозбірного щита» для басейнів Дністра, Пруту, Тиси й інших приток Дунаю, що мають міжнародне значення [36, 40].

Гідрографічна мережа регіону відзначається високою густиною та домінуванням гірських річок зі стрімкою течією. Умови швидкого стоку води, поєднані з інтенсивними опадами та вирубуванням лісів на водозборах, зумовлюють підвищену паводкову небезпеку. Дослідження кліматичних змін у Карпатах свідчать про зростання частоти екстремальних гідрометеорологічних явищ, що, у свою чергу, вимагає інтегрованого підходу до управління водними ресурсами й адаптації до змін клімату на регіональному рівні [36].

Екосистеми Карпатського регіону є вразливими до сукупної дії антропогенних і природних чинників. Серед найбільш значущих загроз вирізняють надмірні та часто незаконні рубки, фрагментацію природних лісових масивів, розбудову транспортної та туристичної інфраструктури без належної екологічної оцінки, деградацію високогірних лук, а також поширення інвазійних видів рослин і тварин. У дослідженнях впливу глобальних змін клімату на високогірні рослинні угруповання Українських Карпат підкреслюється, що висотні межі ареалів багатьох видів зміщуються, а частина рідкісних аркто-альпійських видів опиняється під загрозою зникнення через трансформацію оселищ [37, 40].

У контексті виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (Карпатської конвенції) Українські Карпати розглядаються як основний елемент Пан'європейської екологічної мережі, що потребує узгодженої природоохоронної політики та транскордонного співробітництва. Конвенція визначає стратегічні напрями збереження біорізноманіття, сталого управління лісами та водними ресурсами, розвитку екологічно відповідального туризму й адаптації до змін клімату, що безпосередньо пов'язано зі станом екосистем регіону [37, 39].

Таким чином, природні особливості Карпатського регіону - складна гірська геоморфологія, висока лісистість, багатство флори й фауни, важливі водоохоронні та кліматорегулюючі функції, а також одночасно висока вразливість до антропогенних навантажень і кліматичних змін – формують його виняткову екологічну цінність [36]. Це зумовлює необхідність детальної практичної оцінки стану екосистем Карпатського регіону в контексті виконання положень Карпатської конвенції, що і є предметом подальшого аналізу у цьому розділі.

3.2. Стан природно-заповідного фонду Карпат та динаміка його розвитку

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Карпатського регіону є основним інструментом збереження біорізноманіття, охорони рідкісних та вразливих екосистем, а також виконання міжнародних зобов'язань України відповідно до Карпатської конвенції [41]. Саме мережа заповідників, національних парків, регіональних ландшафтних парків та заказників забезпечує збереження найбільш цінних природних комплексів – пралісових масивів, альпійських і субальпійських лук, високогірних боліт, гірських річкових систем, лісових екосистем із високим рівнем природності [41, 42].

Динаміка розвитку ПЗФ Карпат за останні десятиліття є одним із найважливіших показників ефективності державної природоохоронної політики та виконання екологічних вимог міжнародних угод. Розширення територій ПЗФ, зміна їхньої структури, рівень репрезентативності природних ландшафтів, площа пралісових і старовікових лісів, ступінь фрагментації природних масивів – усе це визначає реальний стан екологічної безпеки регіону [42, 43]. На рис. 3.2 можна побачити динаміку площ природно-заповідного фонду областей Карпатського регіону.

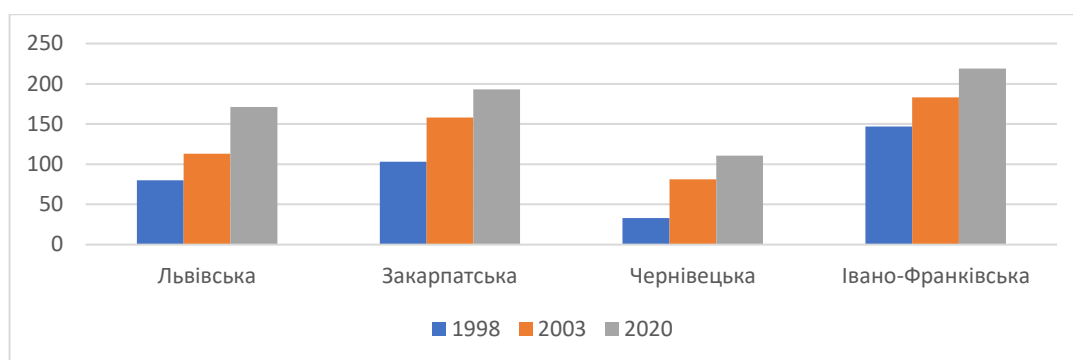


Рис. 3.2 – Динаміка площі ПЗФ областей Карпатського регіону

Динаміка площ ПЗФ Карпатського регіону свідчать про стале збільшення протягом 1998–2020 рр. в усіх областях Карпатського регіону. Найбільший приріст характерний для Івано-Франківської та Закарпатської областей, тоді як Чернівецька має найнижчі показники.

Для оцінки ефективності реалізації цілей Карпатської конвенції також доцільно проаналізувати структуру та рівень заповідності цих областей. Такі підходи дозволяють не лише проаналізувати поточну структуру ПЗФ, але й оцінити тенденції його розвитку, рівень територіальної цілісності, екологічну репрезентативність та функціональну ефективність природоохоронних територій.

У таблицях нижче наведено основні показники природно-заповідного фонду областей Карпатського регіону України, які дозволяють здійснити порівняльну оцінку рівня заповідності та ступеня фрагментації природоохоронних об'єктів у межах регіону.

Таблиця 3.1

Розподіл територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) областей Карпатського регіону України

Область	Кількість об'єктів ПЗФ	Загальна площа об'єктів ПЗФ, га	Показник заповідності регіону, %
Львівська	408	180236,6	8,3
Закарпатська	504	206383,7	16,2
Чернівецька	349	104326,4	12,8
Івано-Франківська	526	223852,1	16,1

Таблиця 3.1 відображає суттєві відмінності у рівнях заповідності між проаналізованими областями. Найвищий показник має Закарпатська область, що, ймовірно, зумовлено її розташуванням у гірській місцевості, коли як найнижчий відсоток заповідності зафіксовано у Львівській області. Попри те, що в Чернівецькій області кількість заповідних об'єктів є найменшою, її частка заповідних територій залишається на середньому рівні порівняно з іншими регіонами.

На рисунку 3.3 та 3.4 можна графічно помітити різницю між максимальними та мінімальними показниками заповідності, а також природно-заповідних об'єктів.

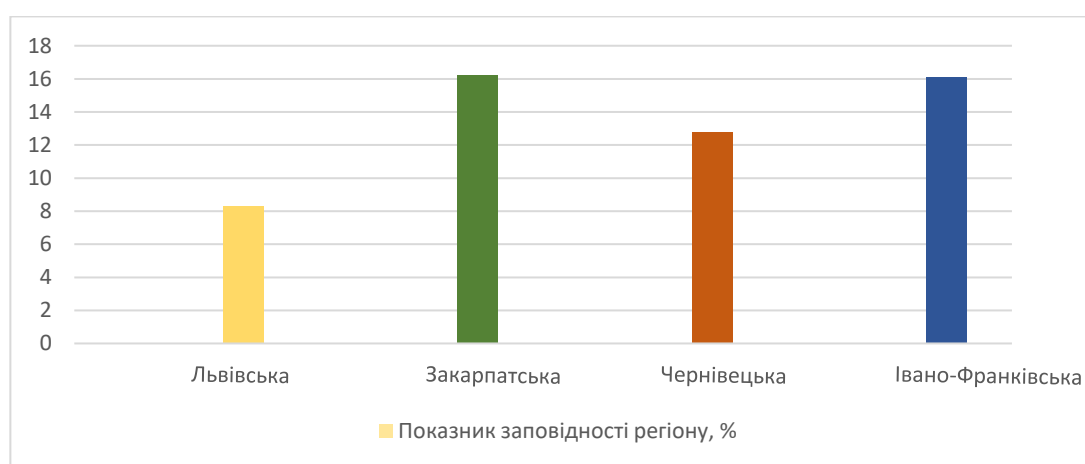


Рис. 3.3 – Порівняння показнику заповідності у областях Карпатського регіону

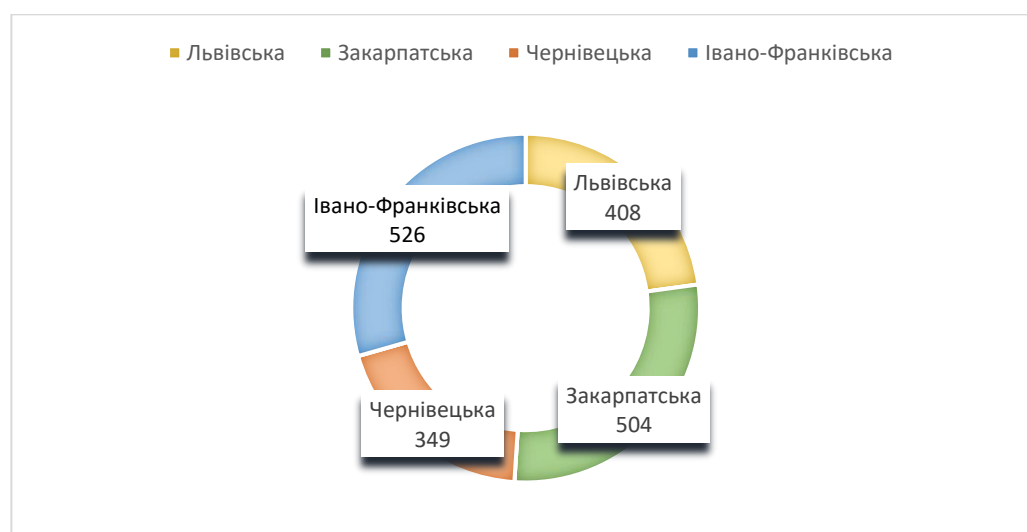


Рис. 3.4 – Порівняння кількості ПЗО у областях Карпатського регіону

Отримані результати оцінки стану природно-заповідного фонду Карпатського регіону України підтверджують, що положення Карпатської конвенції мають вагомий практичний вплив на екологічну політику держави. Основною метою Конвенції є збереження унікальних природних комплексів Карпат та забезпечення гармонійного поєднання природоохоронних і соціально-економічних інтересів регіону.

У цьому контексті показники заповідності, що коливаються в межах 8–16%, свідчать про наявність значного потенціалу для подальшого розширення природоохоронних територій, особливо у Львівській області, де рівень заповідності залишається найнижчим.

3.3. Оцінка інсуляризованості природних територій Карпатського регіону

Ефективним інструментом оцінки реалізації положень Карпатської конвенції є визначення індексу інсуляризованості природно-заповідного фонду (ПЗФ), для ширшого розуміння важливості реалізації вищезазначених Протоколів. Цей показник відображає рівень ізолюваності та фрагментації природоохоронних ділянок, що може позначатися на збереженні біорізноманіття та ефективності екологічних зв'язків між окремими заповідними зонами [44]. Менші показники індексу свідчать про збільшення природних взаємозв'язків між заповідними зонами, що може сприяти мінімізації ризиків для втрати біорізноманіття. Для уможливлення розрахунку індексу потрібно попередньо провести розрахунки показників I_m та I_n . Показник I_m визначається за такою формулою [44]:

$$I_m = S_1/S, \quad (3.1)$$

де S_1 – площа відносно нестійких ПЗО (площею до 50 га), га; S – загальна площа ПЗФ певної території, га.

Показник же I_n визначається за таким співвідношенням [44]:

$$I_n = N_1/N, \quad (3.2)$$

де N_1 – кількість нестійких ПЗО (площею до 50 га); N – загальна кількість ПЗО на даній території.

Індекс інсуляризованості ПЗФ (I) є середньоарифметичним значенням суми двох вище зазначених показників [44]:

$$I = (S_1/S + N_1/N)/2, \quad (3.3)$$

Для зручності розрахунків доцільно скласти таблицю та кінцеві відповіді наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Індекси інсуляризованості ПЗФ областей Карпатського регіону

Область	Загальна площа заповідни х об'єктів в області (тис. га)	Площа відносно нестійки х ПЗО (тис. га)	I_m	Загальна кількість заповідних об'єктів в районі (шт)	Кількість відносно нестійких ПЗО (шт)	I_n	Індекс інсуляри зованості
	S	S₁	I_m	N	N₁	I_n	I
Львівська	180,3	1,66	0,009	408	258	0,63	0,32
Закарпатська	206,4	1,19	0,006	504	377	0,74	0,37
Чернівецька	104,3	2,13	0,02	349	277	0,79	0,41
Івано-Франківська	223,9	3,54	0,02	526	352	0,67	0,35

Згідно за методикою, значення індексу інсуляризованості (I) варіюється в межах від 0 до 1. Чим ближче воно до одиниці, тим більшою є частка ізольованих і нестійких об'єктів у територіальній структурі природно-заповідного фонду регіону. Таким чином, значення I , що дорівнює 1, свідчить про повну неефективність існуючої структури та її неспроможність забезпечити належний рівень збереження природних комплексів.

Згідно результатів розрахунків у таблиці в усіх областях показники інсуляризованості мають невелику різницю. Індекс коливається від 0,32 до 0,41. Найбільший результат є у Чернівецькій області 0,41, коли як найменший у Львівській області: 0,32. Показники знаходяться в межах норми. Звичайно, слід зазначити, що практично вся південна частина Закарпатської області знаходиться в

Карпатах, тому і тут повинен бути більший фокус уваги на охорону заповідної зони на цій території при виконанні умов Карпатської конвенції. Отже, розрахунок інсуляризованості дозволяє визначити пріоритети для розширення екологічної мережі та зменшення фрагментації середовищ існування.

3.4. Приклади екологічних кейсів, релевантних до виконання Конвенції

Виконання положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат вимагає врахування конкретних екологічних ситуацій, що виникають на території регіону. Карпати є складною гірською екосистемою, у якій природні процеси тісно переплетені з антропогенними впливами. Розгляд окремих кейсів дозволяє проаналізувати, наскільки ефективно реалізуються положення Конвенції та її протоколів, а також виявити основні проблеми, що перешкоджають сталому розвитку регіону. Нижче наведено декілька актуальних прикладів.

Приклад 1. Конфлікт між популяцією бобрів і паводками в Польщі. Один із скандальних випадків стався у вересні 2024 року. Польща зіткнулася з масштабними повеннями, які спричинили значні руйнування в країні [45]. Прем'єр-міністр Польщі Дональд Туск заявив, що бобри, пошкоджуючи захисні дамби та вали, сприяли погіршенню ситуації. Він наголосив на необхідності вжити заходів для контролю популяції бобрів, навіть якщо це суперечить екологічним міркуванням [46].

Ця заява викликала критику з боку екологів, які підкреслюють важливу роль бобрів у підтримці екосистеми. Вони зазначають, що діяльність бобрів сприяє відновленню природних водно-болотних угідь, що допомагає боротися як з повеннями, так і з посухами [47]. Таким чином, ситуація викликала суспільну дискусію щодо балансу між захистом інфраструктури та збереженням природного середовища. Під лозунгом раціонального управління популяцією бобрів, у Польщі було прийнято рішення про відстріл 555 бобрів у Підкарпатському воєводстві. Це продовження процедури регулювання чисельності виду, що здійснюється на підставі наказу директора Регіонального управління охорони довкілля в Жешуві.

Попередньо, упродовж трьох років, на основі аналогічного дозволу було відстріляно понад 540 особин, хоча загальний ліміт становив 900 [47].

Ця ситуація є частиною Карпатського регіону та має відношення до Карпатської конвенції, зокрема до Протоколу про збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Відстріл бобрів може впливати на екосистеми водно-болотних угідь та ставить під питання баланс між збереженням видів і регулюванням їх чисельності. У наукових колах існують дискусії щодо ефективності такого підходу, оскільки бобри відіграють важливу роль у збереженні водних екосистем. Вони сприяють формуванню заплавних ландшафтів, покращенню якості води та збереженню біорізноманіття. Враховуючи природоохоронний статус Карпатського регіону, важливим є розроблення альтернативних методів управління популяцією бобрів, таких як екологічно обґрунтоване переселення чи використання бар'єрних механізмів [47].

Приклад 2. Карпатська водно-болотна ініціатива та міжнародний тренінг з відновлення річок. У 2024 році в Чехії відбувся міжнародний навчальний курс із відновлення річок і водно-болотних угідь. Захід організували в межах Карпатської водно-болотної ініціативи Рамсарської конвенції. Тренінг охоплював питання відновлення струмків, річкових русел, заплавних озер та водойм у межах міських територій. Особливу увагу було приділено технічним аспектам відновлення та впливу на водні потоки, якість води та біорізноманіття [48]. Ця діяльність найбільше відповідає Протоколу про збереження та стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття. Оскільки Карпатська водно-болотна ініціатива спрямована на відновлення річок, водно-болотних угідь, покращення водних потоків та біорізноманіття, вона безпосередньо стосується положень цього протоколу, який охоплює охорону водно-болотних екосистем, річкових ландшафтів та екологічно збалансоване використання природних ресурсів.

Приклад 3. Заборона джипінгу в заповідних зонах України. На початку 2025 року Верховна Рада України заборонила джипінг у заповідних зонах, що передбачає заборону використання позашляховиків у певних районах Карпат. Львів'янка Христина Жук, яка ініціювала відповідну петицію, наголошує, що

катання в заповідниках було заборонене й раніше, однак відсутність належного контролю дозволяла порушення, які спричиняли ерозію ґрунтів та завдавали шкоди екосистемам гір [49]. Ця заборона узгоджується з Протоколом про стале лісове господарство та Протоколом про сталий туризм, оскільки спрямована на мінімізацію антропогенного впливу на природні ландшафти та екосистеми Карпат.

Приклад 4. Масова втрата лісів у Високих Татрах у Словаччині. 19 листопада 2004 року у район Татр увірвався потужний холодний фронт, що супроводжувався надзвичайно сильним вітром, швидкість якого перевищувала 200 км/год. Основний удар стихії припав на центральну частину гір, де було знищено 12 600 гектарів лісу. Серед загиблих дерев переважали ялини (понад 75%) та сосни (понад 8%). До кінця 2005 року лісникам вдалося ліквідувати майже 88% завданих руйнувань, а остаточне завершення робіт із подолання наслідків урагану «Єлизавета» відбулося у травні 2006 року. Після катастрофи було розпочато штучне відновлення лісу: висаджено понад вісім мільйонів саджанців, серед яких дві третини становили хвойні дерева, а решта – листяні. Водночас природа сприяла самовідновленню лісових масивів на аналогічній площі [50]. Протягом 20 років ліс ще не відновив тієї потужності, що була до буревію, хоча місцеві природоохоронні служби штучно висаджували дерева. Протокол про стале управління лісами у Словаччині набув чинності у 2013 році, як і в Україні [8]. Надалі ліс також потребує нагляду від спеціалістів тепер на міжнародному рівні, так як це реалізується Карпатською конвенцією, щоб зберегти природні ландшафти та сприяти підтриманню екологічної рівноваги регіону.

Приклад 5. Створення найбільшого європейського заповідника в Румунії. У 2023 році Румунія оголосила про створення першого в Європі найбільшого на континенті заповіднику дикої природи. Проєкт спрямований на захист 100000 гектарів дикої природи, а також на розвиток екотуризму на підтримку місцевих громад. Заповідник розташується на гірському хребті Фегераш у регіоні Трансильванія. Ця територія є однією з найприродніших і диких зон, де мешкають бурі ведмеді, вовки та рисі. Нещодавно тут знову з'явилися зубри, яких не бачили протягом двох століть. З 2009 року біологи Крістоф і Барбара Промбергер разом із

групою філантропів та захисників природи проводять збір коштів для придбання лісів із метою зупинити їх вирубки, а також закупували землі для відновлення лісових масивів [51]. Цей парк, створений у співпраці з партнерами Конвенції, включає заходи з моніторингу біорізноманіття та заборони комерційної вирубки, що відповідає Протоколу про збереження біорізноманіття.

Приклад 6. Будівництво екодуків у Чехії для міграції диких тварин. У 2024 році Чехія запустила програму створення спеціальних переходів для диких тварин – так званих екодуків, які мають забезпечити безпечну міграцію ведмедів, вовків, рисів та інших великих ссавців. Програма спрямована на з'єднання фрагментованих лісових масивів через будівництво зелених мостів і підземних переходів для тварин. Новий екодук зводять на межі зі Словаччиною, у районі Бескидів, де часто помічають ведмедів. Місцеві жителі вже дали йому неофіційну назву «ведмежий маршрут». Споруда буде покрита рослинністю, зокрема травами та чагарниками, а в її середині створять піщану ділянку, призначену для відстеження слідів звірів [52]. Ця ініціатива запобігає ізоляції популяцій видів відповідно до Протоколу про збереження біорізноманіття.

Приклад 7. Екологічні та соціальні конфлікти навколо будівництва малих ГЕС у Карпатах. Одним із найбільш дискусійних екологічних кейсів у Карпатському регіоні є практика будівництва малих гідроелектростанцій (малі ГЕС), які активно просуваються як елемент переходу до «зеленої» енергетики та підвищення енергетичної незалежності України. Водночас екологічні організації та місцеві громади наголошують, що хаотичне спорудження дериваційних міні-ГЕС на гірських річках може призвести до значних екологічних та соціальних наслідків [53].

За даними екологів, гірські річки Карпат є місцем нересту близько 14 видів риб, включаючи рідкісні види, занесені до Червоної книги України: струмкову форель, дунайського лосося, європейського хариуса. У річках також розмножуються червонокнижні земноводні, зокрема тритони гірський та карпатський. Будівництво дериваційних ГЕС призводить до відбору значних

обсягів води, що викликає пересихання русел, зміни гідрологічного режиму та зниження рівня ґрунтових вод [53].

Окремою проблемою є загибель ікри та мальків, які потрапляють у водозабірні труби. Незважаючи на встановлення решіток і рибоходів, практика показує, що такі конструкції не забезпечують ефективного проходу всіх видів риб, особливо в умовах зміненої швидкості течії. Це може призвести до стрімкого скорочення популяцій риб і подальшого порушення трофічних ланцюгів [53].

Крім екологічних загроз, місцеві громади звертають увагу на соціально-економічні ризики. Масове будівництво малих ГЕС ускладнює проведення водного туризму та сплавів, які є важливою складовою рекреаційної економіки Карпат [53]. Деякі громади висловлюють занепокоєння якістю води нижче за течією після роботи існуючих ГЕС та побоюються втрати туристичної привабливості.

Разом з тим інвестори наполягають, що реалізація таких проєктів передбачає укладання угод про соціальне партнерство, будівництво інфраструктури та створення робочих місць. Однак екологи зауважують, що частка електроенергії, виробленої малими ГЕС, становить лише близько 1% від загального виробництва, що не компенсує можливих екологічних втрат [53].

Цей кейс є особливо важливим у контексті виконання Карпатської конвенції, яка вимагає збереження рідкісних видів, охорони водних екосистем та забезпечення сталого використання природних ресурсів. Відсутність чітких критеріїв для розміщення малих ГЕС, неповнота екологічних оцінок і недостатня участь громад у процесах ухвалення рішень свідчать про наявні бар'єри в імплементації екологічних зобов'язань України.

Приклад 8. Реалізація проєкту «FORZA» як інструменту сталого лісокористування та участі громад у контексті виконання Карпатської конвенції. Швейцарсько-український проєкт сталого розвитку лісового господарства «FORZA», реалізований у Закарпатті протягом 2003–2010 років, є одним із найуспішніших прикладів практичного впровадження принципів Карпатської конвенції в Україні. Мета проєкту полягала у запровадженні екологічно

збалансованої моделі лісокористування, розвитку місцевих громад та формуванні соціально орієнтованих підходів до управління природними ресурсами [54].

Одним із основних завдань «FORZA» було залучення місцевих громад до планування та управління лісами. У пілотних Рахівському та Хустському лісових господарствах було розроблено детальні плани лісокористування за участі місцевих мешканців та інших зацікавлених сторін. Проєкт виконував роль «чесного посередника» між громадами, лісгоспами та органами влади, створюючи умови для прозорого управління ресурсами та збільшення економічних можливостей громад [54].

Проєкт особливу увагу приділяв розвитку сталого туризму, інформуванню населення та нарощенню потенціалу громад. Участь громад у прийнятті рішень повністю відповідає пункту 2 статті 13 Карпатської конвенції, який гарантує доступ населення до процесів планування і реалізації природоохоронної політики [54].

Для підсилення української практики у проєкті активно використовувався міжнародний досвід громадського лісокористування. Наприклад, у Швейцарії громади управляють близько 28 % лісів, самостійно встановлюють локальні правила та обирають лісівника. У Непалі система користувацьких груп, що спільно ухвалюють рішення щодо ведення лісового господарства, довела свою ефективність: під контролем таких груп підвищилась густота насаджень і збереження біорізноманіття [54].

Позитивні результати «FORZA» стали підставою для ухвалення рішення Закарпатським обласним управлінням лісового та мисливського господарства щодо обов'язкового залучення громад до наступних циклів лісовпорядкування. Додатковим фактором впливу стали вимоги FSC-сертифікації, що передбачають консультації з місцевим населенням [54].

У цілому проєкт «FORZA» продемонстрував успішне поєднання екологічних, економічних і соціальних цілей, ставши одним із найкращих прикладів того, як положення Карпатської конвенції можуть реалізовуватися на практиці. Він заклав основу для розвитку моделей громадського управління природними ресурсами та сприяв формуванню сталих підходів до розвитку Карпатського регіону [54].

Приклад 9. Інвазія дуба червоного: загрози для лісових екосистем Карпатського регіону. Ця ситуація є однією з найсуттєвіших екологічних проблем для лісових екосистем Карпатського регіону. Цей вид був інтродукований у Європі та Україні з Північної Америки як швидкоросла, технологічно придатна та декоративна порода, однак з часом його штучні насадження стали демонструвати ознаки агресивного поширення. Дуб червоний успішно натуралізується у природних лісах, витісняючи місцеві види дерев та підліску, що створює загрозу для природного біорізноманіття та порушує екологічну рівновагу лісових угруповань [55, 56].

Наукові дослідження підтверджують, що *Quercus rubra* істотно змінює структуру лісових фітоценозів. Ліси, у яких цей вид домінує або інтенсивно поширюється, характеризуються спрощеним вертикальним профілем, зменшенням видового різноманіття судинних рослин та порушенням природних сукцесійних процесів [55, 56]. Потрапляючи у природні корінні ліси, дуб червоний формує щільні куртини та густе затінення, що унеможлиблює відновлення аборигенних видів – граба (*Carpinus betulus*), дуба звичайного (*Quercus robur*), клена гостролистого (*Acer platanoides*) та бука (*Fagus sylvatica*) [55, 56]. Зниження різноманіття підліску також негативно впливає на фауну, зокрема на комах, грибні угруповання та дрібних хребетних, що залежать від автохтонної рослинності.

Попри значні екологічні ризики, дуб червоний тривалий час продовжували висаджувати у лісгоспах як продуктивну деревну породу. Однак у 2023 році в Україні було ухвалене рішення про заборону використання *Quercus rubra* для лісовідновлення та створення нових насаджень, оскільки цей вид офіційно визнано інвазійним і таким, що загрожує природним лісам [57]. Це рішення відповідає вимогам Протоколу про збереження біологічного та ландшафтного різноманіття до Карпатської конвенції, який зобов'язує сторони здійснювати контроль за поширенням чужорідних інвазійних видів та вживати заходів для збереження корінного біорізноманіття.

Проблема дуба червоного є актуальною для Карпатського регіону, оскільки саме тут природні буково-ялицеві та дубово-грабові ліси особливо чутливі до

проникнення чужорідних видів. Інвазія *Q. rubra* становить загрозу для природних пралісів і квазіпралісів, що охороняються відповідно до ст. 39 Лісового кодексу України [56]. Масове поширення цього виду може порушити мозаїчну структуру старовікових лісів і зменшити їхню стійкість, зокрема до зміни клімату, вітровалів та нашествия шкідників.

Таким чином, дуб червоний є показовим прикладом екологічного виклику, що демонструє важливість виконання положень Карпатської конвенції щодо охорони аборигенних лісових екосистем, контролю інвазійних видів та впровадження екологічно орієнтованого лісового менеджменту. Його інвазія підкреслює потребу у переході до природного відновлення лісів, різновікової структури деревостанів та відповідального підходу до використання непоширених порід у лісогосподарських заходах.

Узагальнюючи наведені приклади, можна стверджувати, що екологічні ситуації в Карпатському регіоні є багатовимірними та охоплюють як природні, так і соціально-економічні аспекти. Вони демонструють актуальність положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат і необхідність їх комплексного впровадження. Представлені кейси показують, що регіон стикається з широким спектром викликів: від зміни структури лісів і поширення інвазійних видів – до деградації річкових екосистем, надмірного рекреаційного навантаження та конфліктів між господарською діяльністю й природоохоронними інтересами.

Водночас позитивні приклади, такі як проєкт «FORZA» або створення екодуктів, підтверджують, що впровадження принципів сталого управління природними ресурсами можливе за умови міжсекторальної співпраці, врахування інтересів громад та науково обґрунтованого планування. Досвід держав Карпатського регіону свідчить, що успіх залежить від поєднання екологічних, економічних та соціальних підходів, а також від належної імплементації протоколів Конвенції.

Таким чином, аналіз екологічних кейсів підтверджує необхідність поглиблення міжнародної співпраці, посилення екологічного контролю та застосування сталих практик природокористування. Ці висновки стають

підґрунтям для формулювання загальних результатів дослідження, які наведено у наступному розділі.

ВИСНОВКИ

У ході виконання кваліфікаційної роботи було здійснено комплексний еколого-правовий аналіз реалізації в Україні положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат. Проведене дослідження дозволило всебічно оцінити стан імплементації міжнародних зобов'язань, нормативно-правове забезпечення, проблеми та потенціал розвитку природоохоронної політики держави у Карпатському регіоні.

1. Теоретичний аналіз засвідчив, що Карпатська конвенція є основним міжнародним документом регіонального значення, спрямованим на збереження унікального природного комплексу Карпат. Структура Конвенції та її протоколів ґрунтується на принципах сталого розвитку, екосистемного підходу, транскордонної співпраці та інтеграції екологічних вимог у всі сфери господарювання. Протоколи до Конвенції функціонують як правовий механізм імплементації глобальних стратегій ЦСР ООН на регіональному рівні. Шляхом систематизації зобов'язань встановлено пряму відповідність між правовими положеннями Протоколів та конкретними підцілями ЦСР. Україна відіграла важливу роль у формуванні Конвенції та залишається активною стороною міжнародного процесу.

2. Аналіз нормативно-правової бази України (Державна програма розвитку українських Карпат, Методика ідентифікації пралісів, Методика оцінки інвазійних видів) засвідчив, що держава створила фундамент для імплементації екологічних положень Конвенції. Водночас нормативні акти різняться за ступенем ефективності, а низка важливих положень (ландшафтне планування, інтегроване управління екосистемами, запобігання інвазіям) потребують подальшого удосконалення.

3. Аналіз викликів реалізації положень Карпатської конвенції показує, що навіть за наявності нормативної бази виконання її положень залишається частково неефективним. Основними проблемами є неповна гармонізація українського законодавства з екосистемними підходами Конвенції, застарілий та фрагментарний

моніторинг довкілля, відсутність єдиних стандартів збору даних та відкритих реєстрів. Недостатній розвиток просторового планування спричиняє хаотичну забудову й фрагментацію лісів. У сферах транспорту, туризму та агросектору екологічні вимоги часто порушуються, що посилює деградацію ландшафтів. Транскордонна співпраця розвивається повільно, а природоохоронні заходи значною мірою залежать від зовнішнього фінансування. Це підтверджує потребу в оновленні законодавства, модернізації моніторингу та посиленні міжсекторальної координації для забезпечення реального виконання Конвенції та збереження природних комплексів Карпат.

4. SWOT-аналіз реалізації положень Протоколів Конвенції показав, що Україна має сильні сторони (наявність природоохоронної мережі, міжнародну підтримку, вагомий природний потенціал), проте слабкі сторони (недостатнє фінансування, фрагментарність моніторингу, інституційні бар'єри та вплив війни) стримують державу від повноцінного виконання міжнародних зобов'язань. Водночас можливості – євроінтеграція, транскордонні проєкти, розвиток екологічного туризму, удосконалення лісового менеджменту – формують сприятливі умови для подальшого прогресу.

5. Практична оцінка стану природних екосистем Карпатського регіону засвідчила, що Карпати є одним із найцінніших природних комплексів України, проте їхня екологічна рівновага залишається вразливою. Аналіз стану природно-заповідного фонду виявив нерівномірність рівня заповідності між областями, фрагментацію лісових масивів. Значні природоохоронні функції виконують праліси, високогірні луки та водозбірні території, що потребують посиленої охорони.

Аналіз динаміки площ природно-заповідного фонду (ПЗФ) областей Карпатського регіону показав стале зростання заповідності у 1998–2020 рр. в усіх чотирьох областях. Найбільш інтенсивне збільшення спостерігається в Івано-Франківській та Закарпатській областях, що свідчить про активніше формування нових об'єктів ПЗФ та розширення існуючих територій. Водночас Чернівецька область, хоча й демонструє позитивну динаміку, має найменші абсолютні

показники площі ПЗФ. Загальна тенденція зростання підтверджує поступове зміцнення природоохоронної мережі, однак регіональна нерівномірність свідчить про потребу в подальшому розширенні ПЗФ та підвищенні рівня заповідності особливо в екологічно вразливих районах.

6. Згідно результатів розрахунків показники інсуляризованості по областях мають невелику різницю. Індекс коливається від 0,32 до 0,41. Найбільший результат є у Чернівецькій області 0,41, коли як найменший у Львівській області: 0,32. Показники знаходяться в межах норми, але якщо показник буде збільшуватися до 1, то це буде означати високий ступінь ізоляції окремих ділянок ПЗФ, що порушує екологічні зв'язки й ускладнює підтримання біорізноманіття. Висока інсуляризованість свідчить про необхідність створення екологічних коридорів, зменшення фрагментації лісів та відновлення природних ландшафтних структур.

7. Аналіз екологічних кейсів, включаючи інвазію червоного дуба та міжнародні природоохоронні проєкти, показав, що локальні загрози (інвазійні види, деградація оселищ, незаконні рубки, неконтрольований туризм) безпосередньо впливають на стан виконання Конвенції та потребують впровадження системних заходів реагування. Реалізація успішних проєктів, таких як FORZA, демонструє потенціал співпраці держави, громад і міжнародних партнерів.

Узагальнюючи отримані результати, можна зробити висновок, що Україна здійснює послідовні кроки щодо виконання Карпатської конвенції, є великий потенціал у розвитку і для досягнення повної відповідності її вимогам потрібен постійний рух у напрямку покращення, правові й екологічні зміни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/> (дата звернення: 10.11.2025).
2. Ramcilovic S. Tracing the Evolution of the Alpine Convention, the Carpathian Convention and the South East European Mountain Initiative. – European Forest Institute Technical Report 28, 2009. – Режим доступу: https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2018/tr_28.pdf (дата звернення: 10.11.2025).
3. Vienna Office and Secretariat of the Carpathian Convention. United Nations Environment Programme [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unep.org/regions/europe/our-branches-europe/vienna-office-and-secretariat-carpathian-convention> (дата звернення: 11.11.2025).
4. Celebrating 21 Years of the Carpathian Convention. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/2024/05/22/celebrating-21-years-of-the-carpathian-convention/> (дата звернення: 11.11.2025).
5. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://consultant.parus.ua/?doc=022HY013F4&abz=3C8SR> (дата звернення: 11.11.2025).
6. Organizational Structure of the Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/organization/organizational-structure/> (дата звернення: 11.11.2025).
7. Policy Framework: Adaptation in Carpathian Mountains. European Environment Agency [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/countries-regions/transnational-regions/carpathian-mountains/policy-framework> (дата звернення: 11.11.2025).
8. Protocols. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/convention/protocols/> (дата звернення: 09.11.2025).

9. The Protocol on Conservation and Sustainable Use of Biological and Landscape Diversity (Bucharest, 2008). Informatorium Karpackie [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://en.informatoriumkarpackie.pl/experts/the-carpathian-convention/protocols-to-the-convention/the-protocol-on-conservation-and-sustainable-use-of-biological-and-landscape-diversity> (дата звернення: 09.11.2025).

10. Про ратифікацію Протоколу про стале управління лісами до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат : Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/anot/en/5432-17?lang=uk> (дата звернення: 09.11.2025).

11. Carpathian Convention signs Tourism Protocol. Convention on Biological Diversity [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cbd.int/doc/press/2011/pr-2011-06-28-carpathianconvention-en.pdf> (дата звернення: 09.11.2025).

12. Індикатори цілей сталого розвитку. Sustainable Development Goals [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/goals/> (дата звернення: 10.11.2025).

13. Ціль 15: Захист та відновлення екосистем суші [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/15/> (дата звернення: 10.11.2025).

14. Ціль 13: Пом'якшення наслідків зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/13/> (дата звернення: 10.11.2025).

15. Ціль 12: Відповідальне споживання та виробництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/12/> (дата звернення: 10.11.2025).

16. Ціль 8: Гідна праця та економічне зростання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/8/> (дата звернення: 10.11.2025).

17. Ціль 11: Сталий розвиток міст і громад [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/11/> (дата звернення: 10.11.2025).

18. Ціль 9: Промисловість, інновації та інфраструктура [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/9/> (дата звернення: 10.11.2025).

19. Ціль 2: Подолання голоду, розвиток сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/2/> (дата звернення: 10.11.2025).

20. Bodies implementing the Carpathian Convention. Informatorium Karpackie [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://en.informatoriumkarpackie.pl/experts/the-carpathian-convention/the-implementation-of-the-carpathian-convention/bodies-implementing-the-carpathian-convention> (дата звернення: 09.11.2025).
21. Related Groups and Initiatives. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/organization/related-groups-and-initiatives/> (дата звернення: 09.11.2025).
22. Working Groups. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.carpathianconvention.org/organization/organizational-structure/> (дата звернення: 09.11.2025).
23. Карпатська конвенція. Державне агентство лісових ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/mizhnarodna-diyalnist/karpatska-konvenciya> (дата звернення: 11.11.2025).
24. Україна готується до президентства в Карпатській конвенції. Урядовий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-hotuietsia-do-prezydentstva-v-karpatskii-konventsii> (дата звернення: 11.11.2025).
25. Коваленко Т. О., Заєць О. І. Міжнародно-правова охорона Карпат: український вимір. *Науковий вісник УжНУ. Серія «Право»*. 2022. Вип. 73(1). DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.73.27>
26. National Report Ukraine: Implementation of the Carpathian Convention and its Biodiversity Protocol in Ukraine. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.carpathianconvention.org/tl_files/carpathiancon/Downloads/Bioregio_storage_backup/donwnloads_resources/Key%20Outputs%20and%20Publication/Ukraine%20report_final.pdf (дата звернення: 13.11.2025).
27. Про статус гірських населених пунктів в Україні : Закон України від 15.02.1995 № 56/95-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/56/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2025).
28. Про перелік населених пунктів, яким надається статус гірських : постанова Кабінету Міністрів України від 11.08.1995 № 647 [Електронний ресурс]. – Режим

доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/647-95-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

29. Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу довкілля : постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

30. Деякі питання збереження української частини природного об'єкта ЮНЕСКО “Букові праліси і давні ліси Карпат...” : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.11.2018 № 892-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

31. Про затвердження Переліку інвазійних видів дерев... : наказ Міністерства захисту довкілля України від 13.12.2021 № 834 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0641-23#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

32. Про розвиток регіону українських Карпат : Указ Президента України від 22.07.2019 № 543/2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/5432019-28753> (дата звернення: 13.11.2025).

33. Про затвердження Державної програми розвитку регіону українських Карпат на 2020–2022 роки : постанова Кабінету Міністрів України від 20.10.2019 № 880 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/880-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

34. Про затвердження Методики визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів : наказ Міністерства екології України від 18.05.2018 № 161 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0707-18#Text> (дата звернення: 13.11.2025).

35. National achievements and challenges related to the implementation of the Carpathian Convention. Carpathian Convention [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.carpathianconvention.org/tl_files/carpathiancon/Downloads/04%20Publications%20-%20Press%20%20Gallery/Documents%20and%20Publications/201110_ImplementationReportonCC.pdf (дата звернення: 13.11.2025).

36. Карпати (Карпатські гори). Енциклопедія сучасної України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-9920> (дата звернення: 15.11.2025).
37. Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe. UNESCO World Heritage Centre [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://whc.unesco.org/en/list/1133/> (дата звернення: 15.11.2025).
38. Гамор Ф. Д. Деякі історичні аспекти створення та розширення об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси...» // Природа Карпат. – 2021. – № 1(6). – С. 90–101. – Режим доступу: https://kbz.in.ua/wp-content/uploads/2024/09/HamorFD_90_2021.pdf (дата звернення: 15.11.2025).
39. Carpathian nature richest of Europe's mountains, new report shows. WWF [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wwf.panda.org/es/?7195/Carpathian-nature-richest-of-Europes-mountains-new-report-shows> (дата звернення: 15.11.2025).
40. Over 20,000 Hectares of the Oldest Ukrainian Forests are set to Become Natural Monuments. WWF [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wwf.org.co/?358973/Ukraine-OGF-Natural-Monuments> (дата звернення: 15.11.2025).
41. Кабаль М. В., Беркела Ю. Ю. Мережа природоохоронних територій в лісах Українських Карпат: сучасний стан та перспективи розвитку // Природа Карпат. – 2021. – № 1(6). – Режим доступу: https://kbz.in.ua/wp-content/uploads/2024/09/KabBer_2021.pdf (дата звернення: 15.11.2025).
42. Природно-заповідний фонд України: стан на початок 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wownature.in.ua/oberihaymo/pryrodno-zapovidnyy-fond/> (дата звернення: 15.11.2025).
43. Природоохоронні території Карпат: виклики та перспективи сталого розвитку : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Косів, 15–16 трав. 2025 р.). – Харків: Діса плюс, 2025. – 240 с. – Режим доступу: https://hutsulshchyna-park.in.ua/wp-content/uploads/2025/06/Zbirnyk_materialiv_2025_blok-1-1.pdf (дата звернення: 17.11.2025).

44. Клименко В. Г., Олійник А. В. Оцінка та аналіз ефективності природоохоронної мережі Харківської області графоаналітичним методом // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2014. – Вип. 19. – С. 36–41.

45. У Польщі оголосили війну... через масштабні повені. Telegraf [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://news.telegraf.com.ua/ukr/mir/2024-09-23/5872707-u-polshchi-ogolosili-viynu-ale-ne-inshiy-kraini-use-cherez-masshtabni-poveni> (дата звернення: 10.10.2025).

46. Туск оголосив "війну" бобрам у Польщі. Європейська правда [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.eurointegration.com.ua/news/2024/09/23/7194789/> (дата звернення: 10.10.2025).

47. Bobrze, nie jest dobrze. WWF Polska [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wwf.pl/bobrze-nie-jest-dobrze> (дата звернення: 10.10.2025).

48. News & Events. Carpathian Wetland Initiative [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cwi.sk/index.php?page=news> (дата звернення: 09.10.2025).

49. "Немає ніякої схеми...": заборона джипінгу в Карпатах. Суспільне Львів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://suspilne.media/lviv/953311-nemae-niakoi-shemi-ak-ce-budut-kontroluvati-so-vidomo-pro-zaboronu-dzippingu-v-zapovidnih-zonah-karpat/> (дата звернення: 09.10.2025).

50. 20 років тому на Татри обрушилася катастрофа... Slovakinfo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://slovakinfo.sk/ua/novyny-pro-pryrodu/20-rokiv-tomu-na-tatri-obrushilasya-katastrofa-yaka-kardinalno-zminila-%D1%97h-landshaft/> (дата звернення: 09.10.2025).

51. У Румунії створюють найбільший заповідник дикої природи в Європі. LIGA.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://life.liga.net/all/news/u-rumunii-stvoriuiut-naibilshyi-zapovidnyk-dykoi-pryrody-v-yevropi-ploshcheiu-100-000-hektariv> (дата звернення: 09.10.2025).

52. У Чехії будують дорожні мости для ведмедів. LIGA.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://czechia-online.cz/u-chehiyi-buduyut-dorozhni-mosty-dlya-vedmediv/> (дата звернення: 09.10.2025).

53. Малі ГЕС: енергетична незалежність чи екологічна катастрофа? Zbruc [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zbruc.eu/node/1912> (дата звернення: 09.10.2025).
54. Еколого-правові аспекти сталого управління природними ресурсами : зб. статей Legal Research Group / за ред. О. В. Кравченко. – Львів : Компанія «Манускрипт», 2017. – 220 с.
55. The impact of northern red oak (*Quercus rubra*) on the forest phytodiversity in Ukraine. Ukrainian Botanical Journal [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrbotj.co.ua/archive/80/6/453> (дата звернення: 09.11.2025).
56. Hayda Y., Mohytych V., Bidolakh D. The introduction of red oak (*Quercus rubra* L.) in Ukrainian forests: advantages of productivity versus disadvantages of invasiveness // *Folia Forestalia Polonica*. – 2022. – 64(4). – С. 245–252. – Режим доступу: <https://sciendo.com/pdf/10.2478/ffp-2022-0023> (дата звернення: 09.11.2025).
57. Ukraine approves list of alien tree species prohibited in reproduction of forests. Agroberichten Buitenland, 11 May 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.agroberichtenbuitenland.nl/actueel/nieuws/2023/05/11/ukraine-approves-list-of-alien-tree-species-prohibited-in-reproduction-of-forests> (дата звернення: 15.11.2025).