

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ НА ЗАСАДАХ СТРАТЕГІЇ КАРПАТСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ

О. С. Петраковська, Р. І. Беспалько, І. І. Казімір

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

вул. Коцюбинського 2, м. Чернівці, 58012, Україна. E-mail: bespalko.r@gmail.com

Досліджено роль лісів та природно-заповідних територій Буковинських Карпат та Передкарпаття у формуванні екомережі Карпатського регіону з метою збереження цінних і типових компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття та з урахуванням основних положень стратегії Карпатської конвенції. Дослідження проводилося шляхом аналізу інформації екологічного управління регіону та схеми екологічної мережі Буковини розробленою вченими. Систематизація інформації та аналіз компонентів екологічної мережі дозволили визначити роль лісових ландшафтів у формуванні структурних зон екологічної мережі. В дослідженні враховано, що формування екологічної мережі регіону здійснюється на засадах забезпечення цілісності екосистемних функцій її структурних елементів: територій природно-заповідного фонду; водних і лісових фондів; захисних насаджень та земель оздоровчого та рекреаційного призначення. Також складовими екологічної мережі розглядалися місця поширення видів і груп флори і фауни включені до Червоної і Зеленої книг України, землі екстенсивного використання і радіоактивно забруднені. В основу досліджень покладено інтегрований підхід який акумулює принципи збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, просторового планування, сталого використання лісових і водних ресурсів та управління річковими басейнами, а також систему моніторингу і оцінювання інформації про стан природного довкілля. З метою регулювання прямих та зворотних зв'язків запропонована схема гармонізації взаємодії елементів та складових екомережі Буковини. Обґрунтовано необхідність розробки на державному рівні національної програми екологічної безпеки Буковинських Карпат та Передкарпаття. Ця програма передбачає здійснення комплексу природоохоронних заходів, в першу чергу в лісах що входять до структурних елементів екомережі і відповідає вимогам стратегії Карпатської конвенції. Реалізація програми можлива тільки за умов фінансових гарантій з боку держави. Формування екомережі Українських Карпат на базі принципів Карпатської конвенції дає змогу ефективно реалізовувати ресурсні та природоохоронні стратегії збалансованого природокористування. Результати дослідження можуть бути використані при регулюванні правових відносин та встановленні обмежень на використання земель які є складовою екологічної мережі Карпатського регіону.

Ключові слова: екомережа, Буковинські Карпати, Карпатська конвенція, збереження біорізноманіття, екологізація природокористування, збалансований розвиток регіону.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ УКРАИНСКИХ КАРПАТ В СООТВЕТСТВИИ СО СТРАТЕГИЕЙ КАРПАТСКОЙ КОНВЕНЦИИ

А. С. Петраковская, Р. И. Беспалько, И. И. Казимир

Черновецкий национальный университет им. Ю. Федьковича

ул. Коцюбинского 2, г. Черновцы, 58012, Украина. E-mail: bespalko.r@gmail.com

Исследована роль лесов и природно-заповедных территорий буковинских Карпат и Прикарпаття в формировании экосети Карпатского региона с целью сохранения ценных и типичных компонентов ландшафтного и биологического разнообразия, с учетом основных положений стратегии Карпатской конвенции. Исследование проводилось путем анализа информации экологического управления региона и схемы экологической сети Буковины разработанной учеными. Систематизация информации и анализ компонентов экологической сети позволили определить роль лесных ландшафтов в формировании структурных зон экологической сети. В исследовании учтено, что формирование экологической сети региона осуществляется на основе обеспечения целостности экосистемных функций ее структурных элементов: территорий природно-заповедного фонда; водных и лесных земель; защитных насаждений и земель оздоровительного и рекреационного назначения. Также составляющими экологической сети рассматривались места распространения видов и групп флоры и фауны включенных в Красную и Зеленую книги Украины, земли экстенсивного использования и радиоактивно загрязненные. В основу исследований положен интегрированный подход, который аккумулирует принципы сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, пространственного планирования, устойчивого использования лесных и водных ресурсов и управления речными бассейнами, а также систему мониторинга и оценки информации о состоянии природной среды. С целью регулирования прямых и обратных связей предложена схема гармонизации взаимодействия элементов и составляющих экосети Буковины. Обоснована необходимость разработки на государственном уровне национальной программы экологической безопасности буковинских Карпат и Прикарпаття. Эта программа предусматривает осуществление комплекса природоохранных мероприятий, в первую очередь в лесах входящие в структуру экосети и соответствует требованиям стратегии Карпатской конвенции. Реализация программы возможна только в условиях финансовых гарантий со стороны государства. Формирование экосети Украинских Карпат на базе принципов Карпатской конвенции позволяет эффективно реализовывать ресурсные и природоохранные стратегии сбалансированного природопользования. Результаты исследова-

ня можуть бути використані при регулюванні правових відносин і встановленні обмежень на використання земель, які становлять екологічну мережу Карпатського регіону.

Ключевые слова: екосеть, Буковинські Карпати, Карпатська конвенція, збереження біорізноманітності, екологізація природопольовання, збалансоване розвиток регіону.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. На рубежі ХХ–ХХІ ст. світовою спільнотою було визнано, що виснаження біотичних ресурсів є однією з ключових проблем планети, яка знижує стійкість природних екосистем, спричиняє деградацію навколишнього природного середовища і потребує здійснення широкомасштабних скоординованих міжнародних заходів, розрахованих на довгострокову перспективу [1]. Доведено, що одним із ефективних методів збереження біорізноманітності, охорони природно-заповідного фонду (ПЗФ), оптимізації структури і використання земельного фонду держави та створенню функціонально збалансованих ландшафтів є розбудова екомережі [2, 3].

Особливо актуальним є розв'язання екологічних проблем у гірських регіонах Українських Карпат. Зокрема, у Буковинських Карпатах досі на значній площі збереглися екосистеми, що мають виняткове ресурсне, культурне та наукове значення як еталони первісної природи з унікальним ландшафтом і біотичним різноманіттям. Проте тривале природокористування без належного врахування гірських умов спричинило порушення стабільності розвитку водозбірних басейнів. Після надмірних опадів частіше стали проявлятися катастрофічні повені, що спричиняють руйнівні селі та зсуви, ерозію ґрунту, тривалі затоплення територій (1998, 2000, 2008, 2010 рр.). Ці негативні процеси в першу чергу зумовлені зниженням водорегулювальної ролі лісів унаслідок господарської трансформації їх структури, зменшення лісистості гірських водозборів, гідрологічної ємності лісових екосистем [10, 14, 15].

«Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011 – 2015 роки» та «Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року» передбачають розв'язання складних еколого-економічних проблем, що накопичилися в країні внаслідок недостатньо узгодженого з сучасними вимогами природокористування, зокрема, методами оптимізації структурно-функціональної організації ландшафтів, збереження біорізноманітності, а також підвищення захисної, природоохоронної, рекреаційної ролі лісів [7, 8]. В останні роки здійснюється значний комплекс робіт у контексті виконання загальнодержавної Програми формування національної екологічної мережі України згідно Закону «Про екологічну мережу України» [5].

З метою подолання неузгодженостей соціальних, економічних та екологічних нормативно-цільових засад управління природними ресурсами, в Буковинських Карпатах і Передкарпатті впроваджуються стандарти збалансованого розвитку на базі принципів Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (далі – Карпатська конвенція) [9, 17], Стратегії виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (далі – Стратегія виконання Карпатської конвенції), а також

Протоколу Сторін Карпатської конвенції про стійке управління лісами [13, 14]. Карпатська конвенція відіграє визначну роль як багатостороння угода між Польщею, Румунією, Чехією, Словаччиною, Сербією, Угорщиною та Україною з метою зосередження спільних зусиль для збереження, відновлення та збалансованого використання природних ресурсів Карпатського регіону.

МАТЕРІАЛИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Дослідження здійснювали на базі Чернівецької області, що відзначається різноманітністю природно-кліматичних умов: від лісостепового межиріччя Прута і Дністра до передгір'я та хребтів Буковинських Карпат. Загальна площа лісів області становить 258 тис. га, лісистість – понад 30 % території краю [4]. Географічне положення та розташування в межах трьох природних зон – (лісостепової, лісової, гірської), різноманітність типів ґрунтів, кліматичних умов, багатство видового складу флори та фауни робить Чернівецьку область ідеальним полігоном для формування екомережі. Інтеграції регіональної екомережі до складу Всеевропейської екомережі сприяє транскордонна співпраця області з країнами Західної Європи та безпосереднє сусідство з Румунією та Молдовою.

На базі фондових матеріалів лісовпорядкування, схеми екологічної мережі Буковини, що розроблена науковцями області та дослідженнями в цій галузі [6], вивчено роль лісових ландшафтів при формуванні структурних територій екомережі. Зважаючи, що лісові ландшафти різного таксономічного рангу входять до складу 120 територій ПЗФ і займають 85 % площі природно-заповідного фонду області, встановлено зміни, які вносить людина в лісові ландшафти [4, 11, 16].

Усі дослідження виконані з дотриманням вимог регулятивних нормативів збалансованого лісовикористування [12]. Враховано, що формування екомережі області здійснюється на принципах забезпечення цілісності екосистемних функцій складових її структурних елементів – територій ПЗФ, водного та лісового фондів; захисних насаджень, земель оздоровчого, рекреаційного призначення; територій, що мають особливу цінність – місць поширення видів та угруповань занесених до Червоної та Зеленої книг України, а також земель екстенсивного використання та радіоактивно забруднених земель [3].

Дослідженнями враховано, що базові принципи Карпатської конвенції в Буковинських Карпатах та Передкарпатті реалізують за напрямками: інтегрований підхід до управління земельними ресурсами; збереження та сталого використання біологічного та ландшафтного різноманітності; просторове планування; сталого інтегрованого управління водними ресурсами та річковими басейнами; сталого сільсько-лісового господарства; сталого туризму; система оцінювання інформації про стан природного довкілля, моніторинг та раннє попередження; участь громад-

ськості [9]. Відповідно до вказаних напрямів, програмного та системного підходів, наукову проблему щодо принципів та механізму реалізації Стратегії виконання Карпатської конвенції досліджували за алгоритмом: «принципи (завдання) Карпатської конвенції» → «законодавчо-нормативна база впровадження» → «напрями реалізації завдань Карпатської конвенції» → «механізми реалізації завдань» → «законодавчі, ресурсні чи організаційні перешкоди реалізації завдань».

Законом «Про екологічну мережу України» визначено структуру елементів екомережі до яких відносяться ключові, сполучні, буферні та відновлювані території. Ключові території забезпечують збереження найбільш цінних і типових компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття. Сполу-

чні території (екокоридори) – природні ділянки, що поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу. До буферних відносяться території, що забезпечують захист ключових та сполучних територій від зовнішніх впливів, а відновлювані території забезпечують формування просторової цілісності екомережі – бази для створення екологічної рівноваги у перспективі, відтворення природних ландшафтів.

З метою регулювання прямих та зворотних зв'язків розроблена схема Програми гармонізації взаємодії елементів та складових екомережі Буковини, що включає підпрограми «Система збалансованого управління природними ресурсами екомережі», «Моніторинг загроз», «Запобіжних заходів» та «Екстрених дій» (рис. 1).

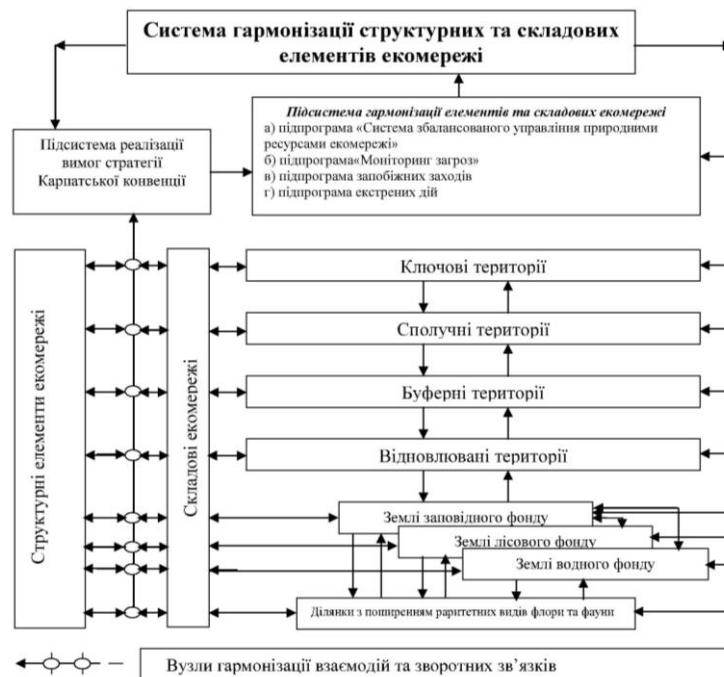


Рисунок 1 – Схема структурно-функціональної організації програми гармонізації екомережі

У відповідності до ст. 5 Закону «Про екологічну мережу України» [5] території та об'єкти природно-заповідного фонду та землі лісового фонду

включаються як основні складові структурних елементів екомережі (рис. 2).



Рисунок 2 – Зразок типової ландшафтної структури Буковинських Карпат - територія проектного НПП «Буковинські гірські ліси» в поєднанні з Черемошським долинно-річковим сполучним екокоридором

Ключові території екомережі Чернівецької області відіграють винятково важливе значення для збереження цінних лісових деревостанів, раритетних видів біорозмаїття та характеризуються великою різноманітністю видів, форм ландшафтів і середовищ існування. Вони є вузловими елементами екомережі, з'єднуються кількома сполучними територіями. До ключових відносимо території з домінуванням лісових ландшафтів площею більше тисячі гектарів та природними межами [6], зокрема:

- території природно-заповідного фонду;
- місця, де зростають не менше 50 видів з

Червоної книги України і видів, що підлягають охороні згідно з міжнародними списками;

– ділянки з наявністю ендемічних та регіонально рідкісних видів, а також рослинних угруповань із Зеленої книги України;

– території, де найефективніше забезпечено збереження цінних і типових компонентів ландшафтного та біотичного різноманіття.

На Буковині нами визначено вісім ключових територій екомережі з лісовою домінантою загальною площею 125,2 тис.га (табл.1).

Таблиця 1 – Характеристика ключових територій екомережі з лісовою домінантою

Назва ключових територій екомережі з лісовою домінантою	Загальна площа, (тис.га)	Лісова площа, (%)
Національний природний парк «Вижницький»	11,2	84
Національний природний парк «Черемоський»	7,1	92
Національний природний парк «Хотинський»	9,4	56
Проектований національний природний парк «Сторожинецький»;	12,6	86
Проектований національний природний парк «Буковинські гірські ліси»	14,1	98
Регіональний ландшафтний парк «Черемошський»	22,1	94
Регіональний ландшафтний парк «Чернівецький»	21,4	84
Загальнозоологічний заказник «Зубровиця»	27,3	87

У цілому, природокористування в ключових територіях екомережі повинно бути переорієнтованим на екологічно прийнятні норми антропогенних навантажень на природні екосистеми. Це створить умови підвищення продуктивності і стійкості екосистем, їхньої еколого-ресурсної ролі, збереження біорізноманіття – базових засад переходу до сталого розвитку Буковини згідно принципів Карпатської конвенції.

Сполучні території екомережі Чернівецької області – зв'язують між собою ключові території і включають існуюче біорізноманіття різного ступеня природності та середовища його існування. Головною їх функцією є підтримання екологічної рівноваги, забезпечення процесів розмноження, обміну генфондом, міграції видів, поширення видів на суміжні території та переховування їх від несприятливих умов тощо. Більшість показників, за якими виділяються сполучні території області, збігається з показниками для встановлення ключових територій.

У загальних рисах вони мають оптимальні умови для виживання організмів, можливості для поширення і міграції, придатні для відпочинку і підготовки міграційних тварин, можливості для інтеграції в єдину національну екомережу. На Буковині найбільш відповідають критеріям виділення сполучних територій екомережі землі лісового та водного фонду [6], що мають наступні параметри:

– займають достатньо великі площі, тому біотопи, які знаходяться у їх межах мажуть надавати притулок окремим видам, популяціям видів чи їх частинам;

– не мають бар'єрів, які можуть перешкоджати міграціям особин;

– конфігурація, розміри, довжина і структура середовища існування лісових територій відповідають біологічним потребам окремих видів.

Нами виділені 5 типів 11 сполучних територій екомережі Чернівецької області з лісовою домінантою загальною площею 92,1 тис.га (табл. 2).

Таблиця 2 – Характеристика сполучних територій екомережі з лісовою домінантою

Типи сполучних територій екомережі з лісовою домінантою	Назва сполучних територій	Загальна площа, (тис.га)	Лісова площа, (%)
Середньогірно-лісові	Гринявська середньогірно-лісова	16,2	89
Низькогірно-лісові	Покутсько-Буковинська низькогірно-лісова	18,1	94
Лісові	Прут-Сіретська лісова	9,1	87
	Хотинська лісова	5,2	78
Лісостепові	Товтрівська лісостепова	5,1	72
	Сокирянська лісостепова	6,2	68
	Іванівська лісостепова	7,4	76
Долинно-річкові	Дністровська долинно-річкова	6,4	54
	Прутська долинно-річкова	5,3	56
	Черемоська долинно-річкова	7,4	67
	Сіретська долинно-річкова	5,7	52

Буферні території екомережі області розташовані навколо ключових та сполучних територій і забезпечують їх захист від зовнішніх впливів, зокрема запобігають негативному впливу господарської діяльності на суміжних ділянках. До буферних територій екомережі входять ліси першої групи, зелені зони міст, а також природна рослинність, яку людина використовує регламентовано – експлуатаційні ліси, луки тощо [12].

Розміри буферних територій визначаються відповідно до типу та цільового призначення ключових та сполучних територій, а також на основі спеціальних обстежень ландшафтів та господарської діяльності на прилеглих територіях і становлять як правило до 100 метрів (по периметру ключових та сполучних територій). Розміри буферних територій природно-заповідного фонду співпадають з їх охоронними зонами і становлять 50 – 100 метрів в залежності від їх статусу. Лісова домінанта буферних територій екомережі області становить 50 – 95 % в залежності від категорії, типу та виду ключових та сполучних елементів екомережі.

Відновлювальні території екомережі області.

Зважаючи на значну порушеність природних екосистем досліджуваної території, особливо в межах Прут-Дністровського та Прут-Сіретського межиріччя, а також радіаційного забруднення в межах дев'яти сільських рад Заставнівського і Кіцманського районів, на території області виділено 32 відновлювальні території та запропоновано рекомендації з покращення наявної екологічної ситуації [4]. Першочергово передбачено рекультивация та заліснення деградованих і малопродуктивних земель, заліснення та залуження прибережних смуг, вилучення прибережних смуг рік та водойм з господарської діяльності. Всього передбачено залісити 1630 га деградованих і малопродуктивних земель, 525 га прибережних смуг.

Питома вага лісових ландшафтів у формуванні екологічної мережі Чернівецької області свідчить про їх пріоритетну роль у підтриманні ландшафтно-природоохоронної стабільності регіону, що вимагає вжиття відповідних заходів по їх охороні та збереженню. У зв'язку з цим назріла необхідність в обґрунтуванні нової моделі лісового господарства Чернівецької області (як і Карпатського регіону в цілому), яка б об'єднувала економічні, соціальні й екологічні цілі. Це відповідає принципам Карпатської конвенції, де наголошено на необхідності переорієнтації розвитку лісової галузі з ресурсного на біосферний напрямок [9]. Тому враховуючи, що ліси Чернівецької області виконують переважно природоохоронні та захисні функції доцільно перевести їх у встановленому порядку до категорій захисного, рекреаційно-оздоровчого, природоохоронного та наукового призначення, що забезпечить зменшення експлуатаційного навантаження в першу чергу на гірські екосистеми та покращання режиму лісокористування в плані безумовного використання природоохоронних функцій лісів. У зв'язку з цим слід на державному рівні розробити Національну Програму екологічної безпеки Буковинських Карпат та Передкарпаття (Карпатського регіону) із відповідними

фінансовими гарантіями, де врахувати здійснення комплексу природоохоронних заходів (у першу чергу в лісах що входять до структурних елементів екомережі) з врахуванням вимог стратегії Карпатської конвенції, зокрема:

- розробку лісосік в гірських умовах необхідно здійснювати лише з використанням спеціальних колісних тракторів та гужового транспорту із поступовим впровадженням повітряно-трельовальних установок.

- для забезпечення збереження природних ландшафтів від руйнівного впливу водної ерозії, попередження забруднення гірських потоків необхідно в хвойних лісах Карпат проектувати (здійснювати) тільки вузьколісосічні рубки шириною до 50 м, з терміном примикання лісосік не менше 5 років.

- запровадити в змішаних лісах виключно рівномірно-поступові рубання (РПР). Проведення РПР дає можливість значно зменшити негативний вплив на довкілля, знизити витрати на створення нових насаджень, скоротити терміни вирощування корінних лісонасаджень. При цьому в процесі природного відбору зберігаються екземпляри найбільш пристосовані до умов місцезростання, тобто відбувається природне відновлення корінних насаджень у найбільш розповсюджених типах лісу (рис. 3).

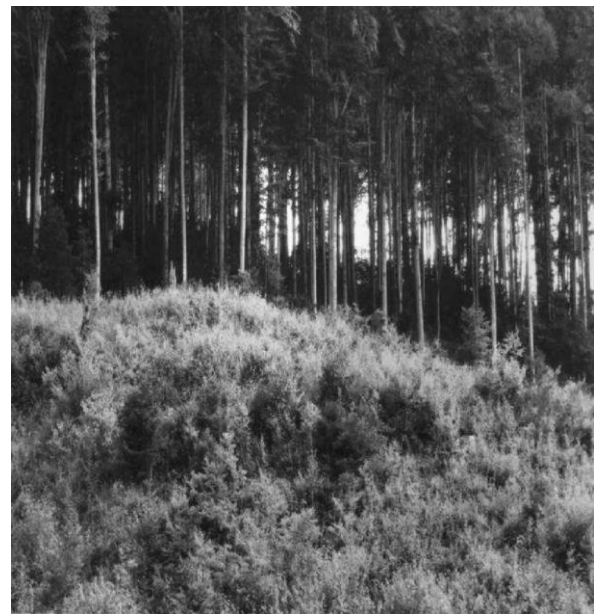


Рисунок 3 – На сполучних територіях екомережі застосовуються рівномірно-поступові рубки в результаті яких забезпечується природне відновлення буково-ялицевих деревостанів (Гірсько-Кутське лісництво ДП «Берегометське лісомисливське господарство» – Покутсько-Буковинська низькогірно-лісова сполучна територія)

- у лісгосподарській роботі на ерозійно небезпечних ділянках враховувати, що лісова екосистема в повній мірі виконує водорегулювальну функцію лише у віці 100 і більше років (стигли і перестійні насадження).

- на схилах більше 20 градусів суцільні рубки в смерекових лісах здійснювати на ділянках площею не більше 1 га.

– тільки змішані лісові культури у відповідності до корінних типів лісу, віддаючи перевагу ялицево-буковим, смереково-ялицево-буковим насадженням.

Одночасно слід враховувати Карпатський регіон - насамперед регіон всеукраїнської та європейської здравниці. Тут є багато унікальних природних об'єктів, що потребують заповідання, проте їх неможливо затвердити із-за відсутності згоди землекористувача. Необхідно внести зміни в Закон України «Про природно-заповідний фонд України» щодо затвердження цінних природних об'єктів заповідними, без згоди землекористувача, при наявності висновку-характеристики відповідної компетентної наукової установи.

Ця необхідність впливає не тільки з того, що природно-заповідний фонд відіграє важливу роль як основна складова всіх структурних елементів екомережі. Аналіз методів землекористування ПЗФ і екологічної мережі Чернівецької області дає можливість встановити оптимальні поєднання ключових,

сполучних, буферних і відновлювальних територій в інтересах суспільства та довкілля, а також прогнозувати розвиток екомережі. Це дозволяє контролювати стан змін в екосистемах у порівнянні з іншими територіями, а також їх ступінь і спрямованість - основу для встановлення так званого екологічного порогу, за межами якого зміни в екосистемах стають незворотними.

Практика підтверджує, що розумна діяльність людини в галузі охорони довкілля відвернула загрозу зникнення багатьох представників фауни і флори. Коли чисельність будь-якого виду тварин зменшується до катастрофічних розмірів, вживаються заходи, спрямовані на його захист і відтворення у природних умовах з наступною реакліматизацією в місцях колишнього мешкання. Так сталося із популяцією зубра європейського. Зокрема, тільки у заказнику «Зубровиця» на Буковині їх нараховується 38 особин, тут зубри мешкають і розмножуються у вільних умовах (рис.4).



Рисунок 4 – Сім'я зубрів (*Bison bonasus L.*) на території Гільчанського лісництва ДП «Сторожинецьке лісове господарство» (заказник «Зубровиця» - ключова територія екомережі)

На землях лісового та заповідного фонду – складових екомережі, вивчається вплив антропогенних і природних факторів на екосистеми, проводяться спеціальні дослідження відповідно до програми екологічного моніторингу, що мають на меті: спостереження за мінливістю стану природного середовища, в першу чергу біорізноманіття, з виділенням змін, викликаними антропогенними факторами; прогноз зміни стану довкілля під впливом господарської діяльності людини; оцінка стану довкілля й антропогенних факторів, що впливають на нього. Це дає змогу зберегти і примножити цінні види фауни та флори. Так за останні роки поголів'я оленя шляхетного (рис. 5) на території держлісфонду досягло оптимальної чисельності – 740 особин.

Чернівецька область має складну геологічну будову. На її території нараховується 58 геологічних та карстово-спелеологічних заповідних об'єктів.

Зокрема, у Буковинських Карпатах виділено низку заповідних територій з виходами на поверхність докембрійських кристалічних порід, а також відшарування гірських порід.

Геологічні заповідні території та об'єкти Буковинських Карпат виразно ілюструють геологічну будову земної кори та природні які протікали протягом які протікали протягом процеси, усєї історії її розвитку процеси, усєї історії її розвитку (рис. 6).

Лісові та заповідні складові екомережі також відіграють значну роль як базові об'єкти еколого-просвітницької роботи. В свою чергу дійснення екологічного виховання і природоохоронної просвіти в галузі збереження лісів, генофонду рослинного і тваринного світу, еталонів природних екосистем сприяє розвитку природно-заповідного фонду та формуванню екомережі Чернівецької області.



Рисунок 5 – Олень шляхетний (*Cervus elaphus L.*) – на території Селятинського лісництва державного підприємства «Путильське лісове господарство» (Покутсько-Буковинська лісова сполучна територія екомережі Буковини)



Рисунок 6 – Відшарування гірських порід – геологічна пам'ятка природи – Плосківське лісництво державного підприємства «Путильське лісове господарство» (Гринявська середньогірно-лісова сполучна територія екомережі)

ВИСНОВКИ.

1. Розвиток лісів та заповідних територій як складових структурних елементів екомережі Чернівецької області сприяє багатоцільовому лісокористуванню з наростанням екологізації виробництва, зростанню частки природоохоронного фонду в лісових ресурсах, зокрема:

- формування принципів сталого розвитку регіону в контексті впровадження принципів Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат;
- збільшення лісистості території;
- збереження біологічного різноманіття лісових екосистем;
- підвищення стійкості лісових екосистем до негативних факторів середовища;
- раціональне, невиснажливе лісокористування.

2. Ліси Чернівецької області, за своїм призначенням та розташуванням виконують переважно екологічні функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Для оптимізації лісокористування слід на державному рівні розробити Національну Програму екологічної безпеки Буковинських Карпат та Перед-

карпаття (Карпатського регіону), де врахувати здійснення комплексу природоохоронних заходів, в першу чергу розширення територій та об'єктів природно-заповідного фонду та формування екомережі. Формування екомережі є одним із чинників переходу до водозбірно-ландшафтних принципів господарювання в лісі, гармонізації систем ведення лісового господарства на зонально-типологічних засадах. Це дає змогу результативно працювати над напрямками реалізації принципів Карпатської конвенції, зокрема:

- поліпшити екологічну ситуацію в регіоні шляхом дотримання суб'єктами діяльності вимог законодавства про охорону довкілля;
- забезпечити збалансований розвиток продуктивних сил регіону з урахуванням екологічних складників, міжсекторальної гармонізації планів дій, досягнення інтегрованого регулювання розвитку гірських та передгірських районів;
- удосконалити охорону довкілля шляхом впровадження екологічних нормативів регулювання антропогенних навантажень на екосистеми, знижен-

ня господарського впливу на розвиток екологічних ризиків.

3. Формування екомережі Українських Карпат на базі принципів Карпатської конвенції дає змогу ефективно реалізовувати ресурсні та природоохоронні стратегії збалансованого природокористування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голубець М. А. Кілька постулатів академіка В.І. Вернадського як заповіт всесвітньому людству на XXI століття (з погляду еколога) / М. А. Голубець // *Вісник Національної академії наук України*. 2012. № 10. С. 12–24.

2. Голубець М. А. Екологічний потенціал наземних екосистем / М. А. Голубець, О.Г. Марискевич, О.Б. Крок та ін. Львів: Поллі, 2003. 180 с.

3. Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Класифікація екосистем - імператив національної екомережі (ECONET) України / Я. П. Дідух, Ю. Р. Шеляг-Сосонко // *Український ботанічний журнал*. 2001. т. 58, № 4. С. 450–458.

4. Екологічний паспорт Чернівецької області. Чернівці, Зелена Буковина. 2010. 288 с.

5. Закон України «Про екологічну мережу України» // *Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища*. Чернівці: Зелена Буковина, 2005. т.10. С.559–563.

6. Масікевич Ю. Г. Деякі аспекти формування екологічної мережі Чернівецької області в розвитку національної екологічної мережі України / Ю. Г. Масікевич, В. В. Буджак, І.І. Чорней, В. Д. Солодкий та ін // *Екологія та ноосферологія*. Київ–Дніпропетровськ. Т.16, № 3–4. 2005 р. С. 33–39.

7. Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки / Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 травня 2011 р. № 577-р. 12 с.

8. Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року // *Відомості Верховної Ради України*, 2011, № 26. С. 218–234.

9. Рамкова Конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат. Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища. Чернівці: Зелена Буковина. Т. 10. 2009. С. 311–315.

10. Солодкий В. Д. Лісогосподарські аспекти вдосконалення програми комплексного протипаводкового захисту Буковинських Карпат / В. Д. Солодкий // *Агроекологічний журнал*. Київ, 2010. № 2. С. 17–20.

11. Солодкий В.Д. Основи заповідної справи: Навч. посібник (видання друге) / В. Д. Солодкий. Чернівці: Зелена Буковина, 2012. 300 с.

12. Солодкий В.Д. Ліси Буковини: Буковинські Карпати та Передкарпаття: Монографія / В. Д. Солодкий. Чернівці: Зелена Буковина, 2012. 320 с.

13. Стратегія виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат / Розпорядження КМ України від 16 січня 2007 р. № 11-р.

14. Фурдичко О. І. Реалізація Стратегії Карпатської конвенції в Буковинських Карпатах: науково-методологічні та еколого-біологічні аспекти / О. І. Фурдичко В. Д. Солодкий. Монографія. Чернівці: Зелена Буковина, 2011. 520 с.

15. Solodky V.D. Shelterwood method of felling as an indispensable condition of preservation of native forest of Northern Bukovina // *The Question of Conversion of Coniferous Forests. Abstracts. International Conference 27 September – 02 Oktober 2003 Freiburg im Breisgau. Germany*. P.71.

16. Solodky V. The research of *Bison bonasus L.* Population in Chernivtsi State / V. Solodky, H. Shutak, A. Tanas // 80 lat restytucji zubra w Puszczy Bialowieckiej. VII Miedzynarodowa Konferencja. Bialoweiza, 28–29 wrzesnia 2009. Streszczenia referatow, 2009. P. 52–53.

17. Furdychko O. I. Implementation of Carpathian Convention provisions in Bukovinian Carpathians / Furdychko O. I., Solodky V. D. // *S4C Science for the Carpathians Newsflash*, January, 2009. P.3.

PRINCIPLES OF FORMING THE ECONOMIC NETWORK UKRAINIAN CARPATHIANS ON OS-NEW STRATEGIES OF THE CARPATHIAN CONVENTION

O. Petrakovska, R. Bepalko, I. Kazimir

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

vul. Kotsyubynskogo 2, c. Chernivci, 58012, Ukraine. E-mail: bespalko.r@gmail.com

Purpose. The role of forests and natural protected areas of the Bukovynian Carpathians and Precarpathians in the formation of the ecological network of the Carpathian region has been explored in order to preserve valuable and typical components of landscape and biological diversity, taking into account the Carpathian Convention strategies. **Methodology.** The research was carried out on the information of the ecological authority of the region and schemes of the ecological network of Bukovina developed by the scientists. Systematization of information and analysis of the components of the ecological network allowed determining the role of forest landscapes in the formation of structural areas of the ecological network. It is taken into account that the formation of the ecological network of the region is carried out on the principles of ensuring the integrity of the ecosystem functions of its structural elements: the territories of the nature reserve fund, water and forest funds, protective plantings and recreation lands. Also, as the components of the ecological network are considered the places of distribution of species and groups of fauna and flora included in the Red and Green books of Ukraine, land of extensive use and radioactive polluted. **Results.** In order to regulate direct and indirect links, is proposed a scheme for harmonizing the interaction of elements and components of the Bukovyna ecological network. It is proposed to develop the National Program for Environmental Safety of the Bukovynian Carpathians and Precarpathians at the state level. This program provides for the implementation of a complex of environmental

measures, primarily in the forests that are the structural elements of the ecological network and meets the requirements of the Carpathian Convention. Realization of the Programme is possible only under conditions of financial guarantees from the government. The formation of the ecological network of the Ukrainian Carpathians on the basis of the principles of the Carpathian Convention makes it possible to effectively implement resource and nature conservation strategies for sustainable use of nature. **Originality.** The research is based on an integrated approach that accumulates the principles of conservation of biological and landscape diversity, spatial planning, sustainable use of forest and water resources and management and river basins, as well as a system for monitoring and evaluating information on the state of the environment. **Practical value.** Results of the study can be used to regulate legal relations and restrictions on land use that are part of the ecological network Carpathian region. *References 17, tables 2, figures 6.*

Key words: ecological network, Bukovina Carpathians, the Carpathian Convention, biodiversity conservation, environmental management of nature, balanced development of the region.

REFERENCES

1. Golubets M.A.(2012), "Several postulates of Academician V.I. Vernadsky as a testament to world humanity for the twenty-first century (from the point of view of the ecologist)", Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. no.10, P. 12–24.
2. Golubets M.A. (2003), Environmental Potential of Above-ground Ecosystems, Lviv, Polly, 180 p.
3. Didukh Y.P., Selyagh-Sosonko Y.R. (2001), "Classification of ecosystems - the imperative of the national ecosystem (ESONET) of Ukraine", Ukrainian Botanical Journal, no. 4, P. 450-458.
4. Environmental passport of Chernivtsi region, Chernivtsi, Green Bukovina, 288 p.
5. Law of Ukraine "On the ecological network of Ukraine", (2005).
6. Masikevych Y.G. (2005), "Some aspects of the formation of the ecological network of Chernivtsi region in the development of the national ecological network of Ukraine", Ecology and noospherology. Kiev-Dnipropetrovsk, vol. 16, no. 3-4, P. 33–39.
7. National Action Plan on Environmental Protection for 2011-2015, Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, (2011).
8. The main principles (strategy) of the state ecological policy of Ukraine for the period up to, Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, (2011), no. 26, P. 218–234.
9. Framework Convention for the Protection and Sustainable Development of the Carpathians, Collection of legislative acts of Ukraine on environmental protection, (2009), Chernivtsi: Green Bukovina. Vol. 10, P. 311–315.
10. Soldyky V.D. (2010), "Forestry aspects of the improvement of the program of integrated antidumping protection of the Bukovynian Carpathians", Agroecological journal, no. 9, pp. 17–20.
11. Soldyky V.D. (2012), "Fundamentals of the Protected Case, Chernivtsi: Green Bukovina, 300 p.
12. Soldyky V.D. (2012) Б "Forests of Bukovina: Bukovynian Carpathians and Precarpathians", 320 p.
13. Strategy for the implementation of the Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians, Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, (2007).
14. Furdichko O. I. (2011), "Realization of the Strategy of the Carpathian Convention in the Bukovynian Carpathians: scientific and methodological and ecological and biological aspects", Chernivtsi: Zelena Bukovina, 520 p.
15. Solodky V.D. (2003), "Shelterwood method of felling as an indispensable condition for preservation of the native forest of Northern Bukovina", The Question of Conversion of Coniferous Forests. Abstracts International Conference 27 September - 02 October, Germany, 71 p.
16. Solodkou V. (2009), Research of Bison Bonasus L. Population in Chernivtsi State, 80 Lat resting on the zubra w. Puszczy Bialowieska. VII Congress of Mensheviks. Bialoweiza, 28-29 March 2009. Streszczenia Referatow, P. 52–53.
17. Furdychko O. I. (2009), "Implementation of the Carpathian Convention in Bukovinian Carpathians", S4C Science for the Carpathians Newsflash, January, P.3.