



Національний університет
водного господарства
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

А. Якимчук

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА СТАЛОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ

Монографія

Рівне – 2014

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету водного господарства та природокористування
(витяг з протоколу № 2 від 27.02.2014 р.)*

Рецензенти:

Матвійчук Л. Ю., доктор економічних наук, професор Луцького національного технічного університету (м. Луцьк);

Сиченко В. В., доктор наук з державного управління, професор, заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри менеджменту організацій Дніпропетровського державного аграрного університету (м. Дніпропетровськ);

Сохнич А. Я., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри управління земельними ресурсами Львівського національного аграрного університету (м. Дубляни);

Левчицька С. О., доктор економічних наук, професор Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне);

Плакідя В. Т., доктор наук з державного управління, доцент, Постійний представник Президента України в Автономній Республіці Крим (АР Крим).

Якимчук А.Ю.

Я45 Державна політика сталого збереження біорізноманіття України : моногр. – Рівне : НУВГП, 2014. – 477 с.

ISBN 978-966-327-280-1

У науковій монографії викладено особливості функціонування системи державного управління збереженням біологічного різноманіття в Україні. Проаналізовано фактичний стан біорізноманіття України, визначено основні загрози його існуванню. Намічені основні шляхи збереження біорізноманіття в Україні, окреслено напрями трансформації фінансової системи збереження біорізноманіття. Наведено кращий закордонний досвід економіки та управління у сфері ефективного збереження ресурсів біорізноманіття у розвинених країнах світу. Вивчено можливість імплементації інноваційних механізмів збереження біорізноманіття України на основі досвіду розвинених країн світу.

Дану наукову монографію призначено для студентів, які навчаються за напрямами підготовки «Державне управління», «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», «Менеджмент», «Лісове і садово-паркове господарство» та може стати у нагоді фахівцям органів регіонального управління та місцевого самоврядування, науковим працівникам, аспірантам, магістрантам.

УДК 502.35
ББК 20.1

ISBN 978-966-327-280-1

© Якимчук А. Ю., 2014

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2014



ЗМІСТ

Передмова	5
РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи державної політики збереження біорізноманіття	7
§ 1.1. Аналіз теорій управління збереженням біорізноманіття.....	7
§ 1.2. Сталий розвиток збереження біорізноманіття як умова забезпечення життєдіяльності суспільства	14
§ 1.3. Зміст державної політики збереження біорізноманіття у контексті сталого розвитку.....	26
§ 1.4. Закордонний досвід державного управління збереженням біорізноманіття.....	46
§ 1.5. Міжнародне співробітництво та кооперація у збереженні біорізноманіття.....	51
Висновки до першого розділу.....	66
РОЗДІЛ 2. Методологічні підходи до формування організаційних засад збереження біорізноманіття у контексті сталості	69
§ 2.1. Механізми збереження біорізноманіття в контексті сталого розвитку.....	69
§ 2.2. Методи та принципи формування організаційних засад збереження біорізноманіття.....	84
§ 2.3. Функції збереження біорізноманіття у контексті сталості.....	116
§ 2.4. Інтегральні показники оцінки стану біорізноманіття.....	147
Висновки до другого розділу.....	158
РОЗДІЛ 3. Аналіз стану та особливості державного управління збереження біорізноманіття України	160
§ 3.1. Характеристика стану основних компонентів біорізноманіття України.....	160
§ 3.2. Механізми державного управління збереженням біорізноманіття.....	207
§ 3.3. Оцінка організаційного забезпечення збереження біорізноманіття.....	222
§ 3.4. Державний екологічний моніторинг у системі	



збереження біорізноманіття України.....	258
Висновки до третього розділу.....	271
РОЗДІЛ 4. Пропозиції сталого збереження біорізноманіття.	275
§ 4.1. Стратегічні засади формування організаційного забезпечення збереження біорізноманіття.....	275
§ 4.2. Системний підхід до державного управління збереженням біорізноманіття.....	290
§ 4.3. Регулювання процесів застосування інноваційних інструментів збереження біорізноманіття	295
§ 4.4. Державний механізм вирішенням екологічних конфліктів щодо збереження біорізноманіття.....	333
§ 4.5. Адаптація законодавства щодо збереження біорізноманіття у контексті інтеграції України до Європейського Союзу.....	338
Висновки до четвертого розділу.....	351
РОЗДІЛ 5. Удосконалення системи державного управління збереженням біорізноманіття в контексті сталості.....	358
§ 5.1. Створення та застосування маркетингової стратегії розвитку природно-заповідних територій...	358
§ 5.2. Підвищення ефективності функціонування природоохоронних установ на основі маркетингової стратегії.....	386
§ 5.3. Економічне обґрунтування необхідності урахування ефективності функціонування біорізноманіття у національних рахунках держави.....	405
§ 5.4. Механізми формування екологічної мережі України	421
Висновки до п'ятого розділу.....	433
Післямова.....	437
Список використаних джерел.....	449
Додатки.....	470



Передмова

Збереження біорізноманіття є однією із найважливіших складових державної екологічної політики України. Біорізноманіття формує безпечне для життя і здоров'я людини навколишнє природне середовище, забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості. Крім того підтримує функціонування екосистем, зокрема кругообіг і очищення природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Україна, займаючи лише 6 % загальної площі Європи, володіє 35 % її біорізноманіття.

Оскільки збереження біорізноманіття є однією із ключових складових стратегії сталого розвитку, екологічної політики держав світу та ЄС, тому необхідна чітка дієва система управління біологічним різноманіттям. Саме необхідність удосконалення фактичної національної організаційної структури управління збереженням біорізноманіття зумовили проведення даного дослідження. Система управління збереженням біорізноманіття в Україні має складну, розгалужену і багаторівневу структуру. Центральним органом виконавчої влади є Міністерство екології та природних ресурсів України, що здійснює загальне керівництво процесів збереження та відтворення біорізноманіття. Впродовж останніх років відмічено деяку нестабільність у функціонуванні міністерства, часту реорганізацію структурних підрозділів, їх функцій, підпорядкованості, дублювання повноважень.

Міжнародний досвід та праці іноземних науковців, підтверджують, що для ефективного збереження і обліку ефективності функціонування, біорізноманіття повинно отримати реальну економічну оцінку у національних рахунках кожної держави.

Ефективність збереження генофонду людини, рослинного і тваринного світу певною мірою залежить від ефективності роботи органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування. Тому вивчення організаційної структури державного управління збереженням біорізноманіття набуває особливої актуальності.



Дослідженню і розвитку теорії та практики державного управління, формування й реалізації державної екологічної політики, відводилося чільне місце у багатьох працях відомих українських учених, зокрема, таких як: В.Бакуменка, А.Бондара, В.Рибака, В.Ткачука, М.Гамана, М.Корецького, О.Лазора, Н.Левченко, О.Дація та інших.

Проблема збереження біорізноманіття широко висвітлювалася у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенка, П.І. Гамана, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я. Сохничка та ін., які в основному стосуються підтримання екологічного стану екосистем. Праці С.Н. Бобильова, Г.А. Моткина, А.С. Тулупова, А.Н. James, М.Ж.В. Green, J. Paine, J. Dixon, S. Pagiola, В.І.Е. Brink, R. W. Butler та ін. стосуються економічної складової збереження біорізноманіття, а управлінська залишається поза увагою фахівців. Все це визначило предмет даного дослідження.

Разом з цим потрібно зазначити, що на сьогодні результати завершених системних досліджень, орієнтованих на вирішення проблем радикального удосконалення державної політики збереження біорізноманіття в Україні, практично відсутні; теорія свідчить про відсутність однозначної відповіді на питання про вибір напрямів державної політики у сфері збереження біорізноманіття, а також оптимальних механізмів державного регулювання. Це обумовлює необхідність подальшої системної роботи та впровадження інноваційних механізмів державного регулювання системи збереження біорізноманіття України.



РОЗДІЛ 1

Теоретичні основи державної політики збереження біорізноманіття

§ 1.1. Аналіз теорій управління збереженням біорізноманіття

Біологічне різноманіття (біорізноманіття) – різноманіття життя у всіх його проявах. Також під цим терміном розуміють різноманіття на трьох рівнях організації: генетичне різноманіття (різноманітність генів та їх варіантів – алелей), видове різноманіття (багатоманіття видів у екосистемах) і, нарешті, екосистемне різноманіття, тобто різноманіття самих екосистем. Тому термін біорізноманіття можна розтлумачити як варіабельність живих організмів із усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські і інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є; це поняття охоплює різноманіття у межах виду, між видами і різноманіття екосистем.

Основні наукові концепції біорізноманіття були сформовані лише у середині ХХ століття, що пов'язане з розвитком кількісних методів у біології. До цих пір походження терміну «біорізноманіття» вважається спірним. На думку російських науковців Лебедевої Н.В., Дроздова Н.Н., Криволицького Д.А. [153] словосполучення «біологічне різноманіття» вперше застосував Г. Бейтс [152]. За протилежним твердженням Адріанова А.В. [3] термін «biodiversity» вперше уведений В. Розеном у 1886 році на національному форумі «Стратегія США відносно біологічного різноманіття», причому «неологізм з'явився як скорочений варіант від поняття «біологічне різноманіття», що спочатку використовувався лише для опису числа видів».

У роботах Р. Уїттекера [452] запропоновано організацію рівнів екосистемного різноманіття і досліджені залежності біорізноманіття від факторів навколишнього середовища. Відповідно ним виділено: альфа-різноманіття (різноманіття всередині угруповання), бета-різноманіття (різноманіття між угрупованнями), гамма-різноманіття (різноманіття надценотичної системи за градієнтами середовища).

У процесі наукових трансформацій ці ідеї були розвинуті і втілилися у різноманітних класифікаціях [5]. Проте усе типологічне багатоманіття зводиться до двох типів різноманіття – інвентаризаційного, тобто різноманіття у середині біосистеми і



диференціюючого, тобто між біосистемами. Інвентаризаційне різноманіття зазвичай оцінюють за допомогою унарних індексів (наприклад, мір (індексів) різноманіття), а диференціюючі – з допомогою n -арних (часто бінарних) коефіцієнтів.

Величина біорізноманіття як усередині виду, так й у межах усієї біосфери визнана у біології одним із головних показників життєздатності (виживаємості) виду і екосистеми у цілому і отримала назву «принцип біологічного різноманіття». Дійсно, при великому одноманітні характеристики особин всередині одного виду (від людини до рослин і мікробів) будь-яка суттєва зміна зовнішніх умов (погода, епідемія, зміна кормів і т.д.) позначиться більш критично на здатності до виживання даного виду, ніж у тому випадку, коли вид має більшу ступінь біологічного різноманіття. Те саме (на іншому рівні) відноситься і до багатства (біорізноманіття) видів у біосфері в цілому [6].

Історія людства накопичила цілу низку прикладів негативних наслідків від брутального і спрощеного призначення будь-яких біологічних видів, сімейств і навіть екосистем. Зокрема осушення боліт призводило не лише до збільшення площі сільськогосподарських угідь, але й до загибелі рослинного і тваринного світу, характерного для даної території; зростання собівартості вирощуваної сільськогосподарської продукції; збільшення кількості внесення добрив, отрутохімікатів; порушення екологічного балансу території.

Отже, біорізноманіття є ключовим поняттям у природоохоронному диспуті. Це визначення стало офіційним із законодавчим затвердженням, увійшло у конвенцію ООН з питань біорізноманіття, прийняту більшістю держав світу.

Реальні загрози біорізноманіттю було усвідомлено в 70-х роках завдяки діяльності вчених «Римського клубу», які здійснили прогноз глобального впливу економічного розвитку, насамперед промислово розвинених країн, на екологічний стан навколишнього середовища. У 1992 році в Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку. Одними з основних доробків конференції були прийняття Декларації з навколишнього середовища і розвитку та підписання Конвенції про біорізноманіття. У 1995 році в Софії прийнято Всеєвропейську стратегію збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, яка фактично є



механізмом впровадження конвенції на Європейському континенті. Одним із засобів впровадження стратегії є формування Всеєвропейської екомережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природними або частково зміненими ландшафтами.

Збереження біорізноманіття є однією із ключових складових стратегії сталого розвитку, екологічної політики держав світу та ЄС. У Конвенції про біорізноманіття термін біологічне різноманіття визначається як різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частиною, яких вони є. Це поняття також включає різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем. Цілями конвенції є збереження біорізноманіття, стале використання його компонентів і спільне одержання на справедливій і рівній основі вигод, пов'язаних з використанням генетичних ресурсів і шляхом належної передачі відповідних технологій з урахуванням усіх прав на такі ресурси і технології, а також належного фінансування (ст. 1). На Всесвітньому самміті з невиснажливого розвитку (Йоханезбург, 2002 р.) проблема збереження та невиснажливого використання біорізноманіття і впровадження екосистемного підходу до збереження природи була включена до п'яти пріоритетних проблем людства (інші – вода, енергія, здоров'я та атмосфера).

Біорізноманіття, крім його самодостатньої цінності, забезпечує функціонування екосистем, у тому числі підтримує кругообіг та очистку природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату, а також забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості, формує безпечне для життя і здоров'я довкілля.

У 1994 р. Україна ратифікувала Конвенцію про біорізноманіття. Відповідно до цього, наша держава взяла на себе зобов'язання щодо збереження біорізноманіття, яке становить абсолютну цінність не лише для українського народу, а й для людей Європи та всього світу.

У науковій літературі на захист збереження біорізноманіття висловлюються такі основні положення:

1. З точки зору споживача елементи біорізноманіття є природними кладовими, які вже сьогодні приносять видиму користь



для людини або можуть бути корисними у майбутньому;

2. Біорізноманіття має як господарське, так і наукове значення (наприклад, у пошуку нових лікарських препаратів або способів лікування);

3. Вибір на користь збереження біорізноманіття – це етичний вибір. Адже людство у цілому – це частина екологічної системи планети, і тому воно має бережливо ставитися до біосфери (у сутності, людство залежне від неї);

4. Значущість біорізноманіття можна також характеризувати у естетичному, сутнісному і етичному плані. Природа оспівана у піснях, прославлена художниками, поетами, музикантами усього світу, для людини вона є одвічною і неприйдешною цінністю.

З метою пошуку шляхів удосконалення організаційно-економічного механізму збереження біорізноманіття як необхідної умови забезпечення здоров'я нації, основи зростання національної економіки, визначимось із змістом поняття «організаційні засади». Розробка заходів щодо підвищення ефективності збереження біорізноманіття України та її регіонів потребує розгляду історичних особливостей виникнення і становлення теорій збереження біорізноманіття та регіонального розвитку, що пройшли різні етапи вдосконалення і які дозволяють з'ясувати, наскільки сформована теоретична база відповідає напрямом підвищення ефективності збереження біорізноманіття та економічному змісту поняття «організаційні засади» на сучасному етапі розвитку.

Дослідженню історичного розвитку теорій, спрямованих на роз'яснення закономірностей зміни біорізноманіття, присвячена низка праць відомого біолога-теоретика Брайана МакГілла [7].

У даному дослідженні проведено аналіз синтезу теорій управління і збереження біорізноманіття, що наведені у табл. 1.1.

Серед основних теорій збереження біорізноманіття особливе місце належить теорії континуумів, нейтральності, метапопуляцій, фрактальна теорія, агрегованого пуассонівського розподілу та теорія максимізація ентропії. Варто зауважити, що зазначені теорії збереження біорізноманіття, мають екологічний, але не управлінський характер.

Таблиця 1.1

Теорії збереження біорізноманіття

Теорії	Представники	Трагування збереження біорізноманіття	Принципи збереження біорізноманіття	Чинники збереження біорізноманіття	Інструменти збереження біорізноманіття
1	2	3	4	5	6
Теорія континуума (continuum theory)	Уїткер Р.Х.	Здатність рослинності існувати у вигляді неперервного покриву.	Неперервність рослинного покриву. Поступовий перехід рослинних угруповань одне в одне при поступовій зміні умов зовнішнього середовища.	<i>Просторовий континуум</i> – поступова зміна складу і властивостей рослинного покриву у просторі. <i>Горизонтальний континуум</i> – плавний перехід одних угруповань у інші при зміні умов середовища. <i>Вертикальний континуум</i> – поступовий перехід одних ярусів фітоценозу у інші. <i>Тимчасовий континуум</i> – поступова зміна складу і властивостей рослинного покриву в часі (при сезонних і багаторічних коливаннях, сукцесії і еволюції рослинності). <i>Синтаксономічний континуум</i> – відображає наявність перехідних (проміжних) угруповань між їх типами (синтаксонами).	Ступінь неперервності визначають <i>сильні едифікатори</i> (ліси); <i>слабкі едифікатори</i> (луки, степи).
Теорія нейтральності (neutral theory)	Кроу Дж. Ф., Робертсон А., Кімура М., Кінг Д., Джукс Т., Хабл С.	Нейтральна теорія молекулярної еволюції. Більшість мутацій на молекулярному рівні носить нейтральний відносно природного відбору характер.	Внутрішньовидова мінливість.	Мутації на молекулярному рівні.	Випадкові дрейфи мутантних алелей, що є нейтральними або майже нейтральними.
Теорія металопуляцій (metapopulation)	Левінс Р., Крітцер Д., Сейл П., Гантер Ф., Мітчел П.	Металопуляція складається з підпопуляцій, які заселяють ізольовані плями середовища, між якими можуть мігрувати окремі особини. Плями (фрагменти) мають забезпечувати достатні умови для мешкання і розмноження.	Принцип регіональної міграції видів.	Охорона видів повинна здійснюватися з урахуванням особливостей ландшафту.	Зменшення ізольованості і фрагментації місць існування.

1	2	3	4	5	6
Фрактальна теорія (fractal)	Престон Ф., Розензвейг Б., Глізон Х.	Визначення співвідношення типу види-площа на основі фрактальних закономірностей.	Фрактал – нерегулярна, самоподібна структура. Взаємо-відносини між населеною територією і кількістю різновидів у межах цієї території.	Географічне розташування, ландшафт, розмір території.	Генералізація зображення ландшафту, фрактал.
Теорія агрегатованого пуассонівського розподілу (clustered poisson)	Плоткін Дж., Миоллер-Ландау Х., Морлон Х., Кхуйонг Г., Кондіт Р.	Опис просторової структури угруповання на основі точкового процесу, коли по площі розподіляються «материнські» точки, навколо яких деяким чином розміщуються «дочірні» точки.	Стохастичні моделі розміщення об'єктів у просторі. Пуассонівський розподіл.	Кількість (інтенсивність) материнських точок, параметри вірогідності розподілу (чисельності) дочірніх точок навколо материнської, відстань.	Розмір, відстань та кількість розміщення об'єктів.
		Для такої моделі наведено емпіричну відно-відність при уважному підборі необхідних параметрів, а також наведено можливість побудови адекватної теорії β-різноманіття.			
Теорія максимізації ентропії (MaxEnt)	Маргалєф Р., МакАртур Р., Харте Д., Грін Д., Пуейо С., Зілліо Т., МакГілл Б.	Біорізноманіття трактують як кількість інформації, що припадає на одну особину і полягає у розподілі за видами, особинами або енергією по трофічних ланцюгах.	На основі деякого мінімального набору припущень виводяться форми розподілу відносно великої чисельності видів. Проникнення у біологію методів теорії інформації, а також загальносистемних формальних теорій.	Ентропія – міра структурованості складних систем.	Інформація, енергія, природні умови.



Проте побудова ефективної системи збереження біорізноманіття неможлива без управлінської складової. Все це сформулювало тему, предмет та об'єкт данного наукового дослідження.

З точки зору управління збереження біорізноманіття найбільш перспективною бачиться теорія сталого розвитку. Дана теорія поєднує у собі як орієнтири на збереження природних комплексів з метою забезпечення середовища існування людини, підтримання її здоров'я, рівня добробуту та розвитку творчих здібностей особистості. Розвивати дану теорію варто на основі кращого міжнародного досвіду. Зокрема, на основі сформованих чотирьох основних підходів: підходу з позицій виділення різних шкіл в управлінні; процесного підходу; системного та ситуаційного. Концепція стійкого розвитку з'явилася у результаті об'єднання трьох основних точок зору: економічної, соціальної, екологічної. У основу положень сталості розвитку покладено такі принципи як обмеженість впливу людини на біосферу до рівня можливостей її стабільного відтворення, інакше постає вибір між зростанням народонаселення і рівнем споживання на душу населення; підтримання запасів біологічного багатства, біологічного різноманіття і відтворювальних ресурсів; використання невідтворювальних природних ресурсів темпами, які не перевищують часу створення заміни їх за рахунок відтворювальних; рівномірний розподіл доходів і витрат при ресурсоспоживанні та управлінні охороною навколишнього середовища; розвиток і впровадження технологій, що збільшують обсяги виробництва продукції на одиницю спожитого ресурсу; використання економічних механізмів, що спонукають виробників враховувати екологічні витрати прийнятих ними рішень; використання міждисциплінарних підходів при прийнятті рішень.



§ 1. 2. Сталій розвиток збереження біорізноманіття як умова забезпечення життєдіяльності суспільства

Модель сталого розвитку розглядається світовим співтовариством як така стратегія, що покликана забезпечувати оптимальне економічне зростання при збереженні (а у перспективі і покращанні) природного середовища життєдіяльності людини, створювати умови для задоволення раціональних і розумних потреб особистості. У цьому контексті поняття «економіка» і «екологія» трактуються як органічно взаємопов'язані. Мова йде про необхідність радикальної переорієнтації традиційних принципів економічного розвитку, про перенесення акцентів з переважаючих кількісних параметрів росту на його якісні характеристики з урахуванням біосферних критеріїв [8; 9; 10; 11].

Сталій розвиток (англ. sustainable development; франц. developpment durable; нім. nachhaltige entwicklung) – процес змін, у якому експлуатація природних ресурсів, спрямування інвестицій, орієнтація науково-технічного розвитку, розвиток особистості і інституціональні зміни узгоджені один із одним і закріплюють нинішній і майбутній потенціал для задоволення людських потреб і прагнень.

У основі положень про сталість розвитку лежать такі принципи [46-51]:

- Обмеженість впливу людини на біосферу до рівня можливостей її стабільного відтворення, інакше постає вибір між ростом народонаселення і рівнем споживання на душу населення;
- Підтримання запасів біологічного багатства, біологічного різноманіття і відтворювальних ресурсів;
- Використання не відтворювальних природних ресурсів темпами, які не перевищують часу створення заміни їх за рахунок відтворювальних;
- Рівномірний розподіл доходів і витрат при ресурсоспоживанні та управлінні охороною навколишнього середовища;
- Розвиток і впровадження технологій, що збільшують обсяги виробництва продукції на одиницю спожитого ресурсу;
- Використання економічних механізмів, що спонукають виробників враховувати екологічні витрати прийнятих ними рішень;
- Використання міждисциплінарних підходів при прийнятті рішень.

Насправді у науковій літературі виникає багато суперечок щодо тлумачення терміну «sustainable development» [46-51]. Дійсно, визначення терміну «сталий розвиток» означає просто стійкий постійний розвиток. Водночас у європейських мовах переклад цього сполучення подається таким чином: sustainable – підтримуючий, development – розвиток, розроблення, створення, освоєння, формування, будівництво, подія, удосконалення, зростання, розширення, розгортання, еволюція, покращання і так далі. Переклад з німецької мови nachhaltige – стійкий, entwicklung – розвиток, прояв, конструкція, розгортання, зміна, модернізація, проектування. Схоже тлумачення має переклад із французької мови: developpment – розвиток, durable – міцний, довготривалий, надійний, довговічний. Проте у даному контексті цей переклад повинен мати більш вузький зміст. Це – розвиток «триваючий» («самодостатній»), тобто такий, що не суперечить подальшому існуванню людини і розвитку її у попередньому напрямку.

Стійкий розвиток моделі використання ресурсів, що спрямована на задоволення потреб людини при збереженні навколишнього середовища, з тим, що ці потреби можуть бути виконані не лише для теперішнього, але й для майбутніх поколінь. Всесвітня комісія оточуючого середовища і розвитку (WCED, Комісія Брундтланд) запропонувала цей термін, що став найбільш цитованим визначенням стійкого розвитку, тобто «задоволення потреб нинішнього покоління, без збитку для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Починаючи із 1970 р. термін «стійкість» використовувався для опису економіки у «рівновазі з основними екологічними системами підтримки». Екологи вказують на «межі зростання», і пропонують як альтернативу «стійкий стан економіки» з метою вирішення екологічних проблем.

Теорія і практика показали, що екологічна складова є невід’ємною частиною людського розвитку. У основі діяльності Міжнародні комісії оточуючого середовища і розвитку і її заключного доповіді «Наше спільне майбутнє» була покладена нова триєдина концепція сталого (еколого-соціально-економічного) розвитку. Усесвітній саміт ООН стійкого розвитку (міжурядовий, неурядовий і науковий форум) у 2002 році підтвердив підтримання світовою спільнотою ідеї стійкого розвитку для довготривалого задоволення основних людських потреб при збереженні систем життєзабезпечення планети Земля. Концепція стійкого розвитку багато у чому перекликається з концепцією

ноосфери, висунутої академіком В. І. Вернадським у середині ХХ століття.

Фактично мова може йти не про негайне припинення економічного зростання узагалі, а про припинення, на першому етапі, нераціонального зростання використання ресурсів навколишнього середовища. Останнє важко здійснити у світі зростаючої конкуренції, збільшенні таких теперішніх показників успішної економічної діяльності як продуктивність і прибуток. У той же час перехід до «інформаційного суспільства» – економіки нематеріальних потоків фінансів, інформації, зображень, повідомлень, інтелектуальної власності – призводить до так званої «дематеріалізації» господарської діяльності: уже зараз обсяги фінансових угод перевищують обсяги торгівлі товарами у 7 разів. Нову економіку рухають не лише дефіцит матеріальних (і природних) ресурсів, але й усе більший ступінь різноманітності ресурсів інформації і знань. Питома енергоємність господарської діяльності продовжує знижуватися, хоча загальне енергоспоживання поки що зростає.

Значна кількість міжнародних організацій системи ООН включили у свою діяльність істотну екологічну складову, орієнтовану на перехід до стійкого розвитку. Експерти Всесвітнього банку визначили стійкий розвиток як процес управління сукупністю (портфелем) активів, спрямований на збереження і розширення можливостей, наявних у людей. Активи у даному випадку включають не лише традиційно підраховуваний фізичний капітал, але й природний і людський капітал. Розвиток, щоб бути стійким, повинен забезпечувати зростання – або у крайньому випадку не зменшення – у часі усіх цих активів (і не лише економічне зростання). Для раціонального управління економікою країни застосовується та ж логіка, що використовується для раціонального управління приватною власністю.

Відповідно до наведеного визначення стійкого розвитку основним показником стійкості, розробленим Всесвітнім банком, є «істинні темпи (норми) збереження» або «істинні норми інвестицій» у країні.

Прийняті зараз підходи до зміни накопичення багатства не враховують виснаження і деградацію природних ресурсів, таких як ліси і нафтові родовища, з одного боку, а з іншого – інвестиції у людей – один із найцінніших активів будь-якої країни. При переході до обчислення дійсних темпів заощаджень (інвестицій) цей недолік виправляється коректуванням розраховуваних традиційними

методами темпів заощаджень: у бік зменшення – шляхом оцінки виснаження природних ресурсів і збитку від забруднення навколишнього середовища (втрата природного капіталу), і у бік збільшення – шляхом урахування зростання людського капіталу (насамперед через інвестиції у освіту і базове медичне обслуговування).

Концепція стійкого розвитку з'явилася у результаті об'єднання трьох основних точок зору: економічної, соціальної, екологічної (рис. 1.1). Наведемо коротку характеристику кожної складової окремо.

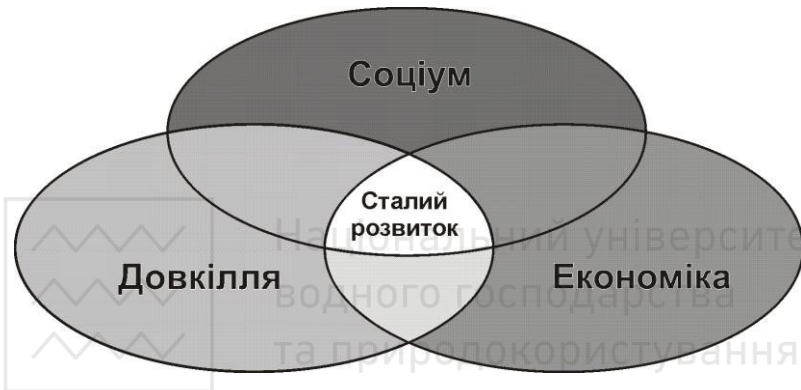


Рис. 1.1. Триєдиність концепції сталого розвитку

Економічна складова. Економічний підхід до концепції стійкості розвитку ґрунтується на теорії максимального потоку сукупного доходу Хікса-Ліндаля, який може бути створений за умови, крайньою мірою, збереження сукупного капіталу, з допомогою якого і виробляється цей дохід. Ця концепція має на увазі оптимальне використання обмежених ресурсів і використання екологічних – природо-, енерго-, і матеріалозберігаючих технологій, включаючи добуток і перероблення сировини, створення екологічно прийнятної продукції, мінімізацію, перероблення і знищення відходів. Проте при вирішенні питань про те, який капітал повинен зберігатися (наприклад, фізичний чи природний, а чи людський) і якою мірою різні види капіталу взаємозамінюються, а також при вартісній оцінці цих активів, особливо екологічних ресурсів, виникають проблеми правильної інтерпретації і обліку. З'явилися два види стійкості – слабка, коли мова йде про не зменшуваному у часі природному і

виробничому капіталі, і сильна – коли має не зменшуватися природний капітал (причому частина прибутку від продажу невідновлювальних ресурсів повинна спрямовуватися на збільшення цінності відновлюваного природного капіталу).

Соціальна складова. Соціальна складова стійкості розвитку орієнтована на людину і спрямована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, у тому числі, на скорочення кількості руйнівних конфліктів між людьми. Важливим аспектом цього підходу є справедливе розподілення благ. Бажано також збереження культурного капіталу і багатоманіття у глобальних масштабах, а також більш повне використання практики стійкого розвитку, що наявна у невідоміючих культурах. Для досягнення стійкості розвитку, сучасному суспільству прийдеться створити більш ефективну систему прийняття рішень, що враховує історичний досвід. Важливе досягнення справедливості, не лише всередині покоління, але й між поколіннями. У рамках концепції людського розвитку людина є не об'єктом, а суб'єктом розвитку. Спираючись на розширення варіантів вибору людини як головної цінності, концепція стійкого розвитку має на увазі, що людина повинна брати участь у процесах, які формують сферу її життєдіяльності, сприяти прийняттю і реалізації рішень, контролювати їх виконання.

Екологічна складова. З екологічної точки зору, стійкий розвиток повинен забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Більше того, поняття «природних» систем і ареалів існування можна розуміти широко, включаючи у них створене людиною середовище, таке, як наприклад, міста. Основна увага приділяється збереженню здатностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін, а не збереження їх у деякому «ідеальному» статичному стані. Деградація природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища і втрата біологічного різноманіття скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення.

На сьогодні завданням надзвичайної складності є узгодження цих трьох різних точок зору і забезпечення конкретних заходів, що є засобом досягнення сталого розвитку, оскільки ці три елементи стійкого розвитку повинні розглядатися збалансовано. Важливі також і механізми взаємодії цих трьох концепцій. Економічний і соціальний елементи, що взаємодіють один з одним, породжують такі нові задачі,

як досягнення справедливості усередині одного покоління (наприклад, розподілу доходів) і надання цілеспрямованої допомоги бідним верствам населення. Механізм взаємодії економічного і екологічного елементів породив нові ідеї відносно вартісної оцінки і інтерналізації (урахування у економічній звітності підприємств) зовнішніх впливів на навколишнє середовище. Врешті-решт, зв'язок соціального і екологічного елементів викликав цікавість до таких питань як рівність усередині покоління та між ними, включаючи дотримання прав майбутніх поколінь, і участі населення у процесі прийняття рішень.

Важливим питанням у реалізації концепції стійкого розвитку – особливо у зв'язку із тим, що вона часто розглядається як еволюціонуючи – стало виявлення його практичних індикаторів вимірювання. У цьому напрямку зараз працюють як міжнародні організації, так і наукові осередки. Виходячи із вищевказаної тріади, такі індикатори можуть пов'язувати усі три компоненти і відображати екологічні, економічні і соціальні (включаючи психологічні, наприклад, сприйняття стійкого розвитку) аспекти. Такі індикатори більш детально розглянуто у третьому параграфі даного розділу.

Поява концепції сталого розвитку підірвала фундаментальну основу традиційної економіки – необмежене економічне зростання. У одному із основних документів Конференції ООН оточуючого середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) «Повістці дня на XXI ст.», у розділі 4, присвяченому змінам у характері виробництва і споживання, прослідковується думка, що потрібно йти далі концепції сталого розвитку, коли говориться, що деякі економісти «піддають сумніву традиційні поняття економічного зростання», і пропонуються пошуки «схем споживання і виробництва, які відповідають суттєвим потребам людства».

Традиційна економіка стверджує, що максимізація прибутку і задоволення споживачів у ринковій системі сумісні з максимізацією благополуччя людей і що недоліки ринка можна виправити державною політикою. Остання у свою чергу стверджує, що короткострокова максимізація прибутку і задоволення окремих споживачів у кінцевому підсумку призведе до виснаження природних і соціальних ресурсів, які є основою благополуччя населення і умовою виживання біологічних видів.

Розвиток економічної науки призвів до усе більшого урахування природного фактора. З однієї сторони, більшість традиційних природних ресурсів стали дефіцитними. Причому це відноситься не

лише до не відтворювальних ресурсів – передусім ресурсам екосистем (екосистемним «товарам» і «послугам») і біорізноманіття. Одне із визначень стійкості розвитку – це невиснажливий розвиток у довгостроковому плані, з урахуванням потреб майбутніх поколінь. Оскільки природа є основою життєдіяльності людини, її виснаження і деградація при існуючих економічних відносинах негативно позначаються на соціальних відносинах, зростанні бідності та структурах виробництва і споживання. З іншого боку, виявилось, що багато відтворювальних природних благ не мають гідної цінності, що є джерелом їх виснаження і деградації. Тому відбувся перехід до екологічної економіки і економіки стійкого розвитку. У той же час взаємодія соціальних і екологічних факторів призвело до розгляду ще одного фактора виробництва – соціального капіталу.

У період безпрецедентного зростання міст і систем розселення, а саме ХХ століття, виявив також потребу людства у розробленні і втіленні принципів сталого розвитку у галузі містобудування і територіального планування. Відповідна концепція отримала назву «стійкий розвиток територій», що має на меті забезпечення при здійсненні містобудівної діяльності безпеки і сприятливих умов життєдіяльності людини, обмеження негативного впливу господарської чи іншої діяльності на навколишнє середовище і забезпечення охорони і раціонального використання природних ресурсів в інтересах теперішнього і майбутнього поколінь.

На сьогодні не існує єдиних критеріїв, за якими можна було б віднести ті чи інші засоби до витрат на збереження біорізноманіття і біологічних ресурсів. Фактично будь-які витрати, спрямовані на охорону природи і стійкий розвиток країни і регіонів можуть бути віднесені до таких витрат. У таких умовах затрати на збереження біорізноманіття і біологічних ресурсів доцільно поділяти на витрати прямої і опосередкованої дії. Витрати прямої дії пов'язані безпосередньо із збереженням біорізноманіття і біологічних ресурсів. Затрати опосередкованої дії пов'язані з вирішенням комплексних проблем збереження навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів, включаючи збереження біорізноманіття і біологічних ресурсів, наприклад, зменшення забруднення навколишнього середовища [8-13].

Фінансові механізми збереження біорізноманіття в умовах переходу від залишкового до достатнього принципа фінансування являє собою сукупність взаємодоповнюючих, забезпечуючих,



стимулюючих заходів фінансування у сукупності із фінансуванням, структуризацією і мотиваційними особливостями його джерел.

Розроблення *забезпечуючих* заходів спрямоване на покращання фінансової ефективності збереження біорізноманіття. Серед них можна виділити такі.

1. Удосконалення методів і методик визначення економічних оцінок природних ресурсів і природних систем (ЕОПР) і оцінок економічного збитку від екологічних порушень (ЕЗЕП), використання яких, у першу чергу, необхідне для дієвої реструктуризації оподаткування. Рациональне використання природних ресурсів і отримання державою як власником природних ресурсів адекватних рентних доходів сприятиме як загальному економічному оздоровленню країни, так і секторів національної економіки.

2. Розроблення прийнятних форм застави природних ресурсів на законодавчому рівні для залучення вітчизняних і закордонних інвестицій у збереження біорізноманіття.

3. Розроблення інституціональної підтримки виконання Кіотського протоколу, включаючи стійке ведення лісового господарства, з метою полегшення інвесторам здійснення ними кліматичних проєктів в Україні.

Розроблення *стимулюючих* заходів також спрямована на покращання фінансової ефективності збереження біорізноманіття. Основні з них полягають у наступному.

1. Екологізація оподаткування, яка повинна дозволити державі отримувати адекватні рентні доходи. При цьому до складу природних ресурсів належить асиміляційний потенціал навколишнього середовища. Необхідним в цьому значенні є розроблення проєкту закону «Про природну ренту», у яком повинні знайти своє відображення принципи нормування затрат і підприємницького прибутку.

2. Інтерналізація екстернальних витрат, що являється стимулюючим засобом вкладання власних коштів підприємств у природоохоронну і ресурсозберігаючу діяльність.

3. Механізм формування цільових бюджетних засобів для покриття відсотків по кредитах у збереження біорізноманіття.

4. Механізм ранжування цінностей різноманітних природних ресурсів (на основі економічної оцінки) і ступеня відхилення фактичних затрат від соціальних потреб суспільства.

5. Розроблення засобів щодо зниження викидів вуглекислого газу



в джерелах їх утворення в Україні з метою позитивного для країни впливу на світовий ринок торгівлі квотами на викиди.

6. Розвиток пільг на екологічні види продукції і послуг у перехідній системі оподаткування.

7. Розвиток ринків екологічних послуг, продукції, технологій і обладнання шляхом інтерналізації екстернальних витрат, податкових пільг на екологічні види продукції, заборони на імпорт неекологічних товарів і т.д. Метою таких ринків має стати вихід із конкурентного середовища неекологічних товарів і послуг.

8. Здійснення заходів щодо постійної адаптації платників податків до екологізації оподаткування шляхом розвитку податкового кредиту і пільг для окремих платників податку.

9. Використання принципу «фіскальної нейтральності» при введенні податкових пільг на екологічні види продукції і послуг.

У різних інвесторів існують власні *мотивації* вкладення коштів у збереження біорізноманіття. Для держави особливе значення має соціальне повернення витрачених коштів у вигляді досягнення необхідного екологічного результату. Приватні компанії, у першу чергу, зацікавлені у отриманні економічної вигоди від вкладення капіталу. Така вигода може визначатися утилізацією шкідливих відходів з отриманням корисної продукції, вкладенням коштів іноземних компаній у лісовідновлення під вуглецевий кредит, коли пряме скорочення викидів вуглекислого газу для цих компаній обходиться дорожче еквівалентного за екологічним ефектом лісовідновлення і т. д. До того ж приватний капітал повинен враховувати жорсткі екологічні вимоги до виробничого процесу, що встановлені законодавством, виконання яких виливається у суттєві природоохоронні витрати.

Важливим аспектом діяльності міжнародних фондів є компенсація витрат при підтриманні природно-заповідних територій та об'єктів у зв'язку з упущеними вигодами, що пов'язані з обмеженням господарської діяльності. Крім того, важливим є той факт, що певна кількість природно-заповідних територій України мають визнану всесвітню цінність (Поліський природний заповідник, Швацький національний природний парк, Біосферний заповідник «Асканія Нова», Чорноморський біосферний заповідник і т. д.).

Реалізація економічних заходів щодо підтримання збереження біорізноманіття є важливим фактором виконання базових вимог стійкого розвитку, що полягає у досягненні паритету економічних,

екологічних та соціальних цінностей суспільства. Реальні загрози біорізноманіттю було усвідомлено в 70-х роках завдяки діяльності вчених «Римського клубу», які здійснили прогноз глобального впливу економічного розвитку, насамперед промислово розвинених країн, на екологічний стан навколишнього середовища. У 1992 році в Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку. Одними з основних доробків конференції були прийняття Декларації з навколишнього середовища і розвитку та підписання Конвенції про біорізноманіття. У 1995 році в Софії прийнято Всеєвропейську стратегію збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, яка фактично є механізмом впровадження конвенції на Європейському континенті. Одним із засобів впровадження стратегії є формування Всеєвропейської екомережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природними або частково зміненими ландшафтами.

Збереження біорізноманіття є однією із ключових складових стратегії сталого розвитку, екологічної політики держав світу та ЄС. У Конвенції про біорізноманіття термін біологічне різноманіття визначається як різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частини, яких вони є. Це поняття також включає різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем. Цілями конвенції є збереження біорізноманіття, стале використання його компонентів і спільне одержання на справедливій і рівній основі вигод, пов'язаних з використанням генетичних ресурсів і шляхом належної передачі відповідних технологій з урахуванням усіх прав на такі ресурси і технології, а також належного фінансування (ст. 1). На Всесвітньому самміті з невиснажливого розвитку (Йоханезбург, 2002 р.) проблема збереження та невиснажливого використання біорізноманіття і впровадження екосистемного підходу до збереження природи була включена до п'яти пріоритетних проблем людства (інші – вода, енергія, здоров'я та атмосфера).

Біорізноманіття, крім його самодостатньої цінності, забезпечує функціонування екосистем, у тому числі підтримує кругообіг та очистку природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату, а також забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості, формує безпечне для життя і здоров'я довкілля. У 1994 р. Україна ратифікувала Конвенцію про біорізноманіття. Відповідно до цього, наша держава взяла на себе

зобов'язання щодо збереження біорізноманіття, яке становить абсолютну цінність не лише для українського народу, а й для людей Європи та всього світу. Для забезпечення впровадження державної політики у сфері збереження та невиснажливого використання біорізноманіття, спрямованої на зменшення антропогенного впливу на нього, забезпечення природних умов для існування та відтворення біорізноманіття, невиснажливого використання біоресурсів, а також збереження біорізноманіття, зокрема для формування оптимального середовища існування людини, розроблено та доопрацьовано відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 31.01.07 № 106 «Про затвердження Порядку розробки та виконання державних цільових програм» проект закону України «Про затвердження Загальнодержавної цільової екологічної програми збереження, відтворення та невиснажливого використання біорізноманіття України на 2009-2027 роки».

Біорізноманіття України нараховує понад 72 тис. видів флори, мікробіоти та фауни. Флора та мікробіота налічує понад 27 тис. видів, у тому числі: гриби і слизовики – 15, водорості – 5, лишайники – 1,2, мохи – 800 і судинні рослини – 5,1 тис. видів, включаючи найважливіші культурні види. Фауна налічує понад 45 тис. видів, у тому числі: комахи – 35, членистоногі без комах – 3,4 тис., черви – 3,2; хребетні представлені рибами і круглоротими (170 видів і підвидів), земноводними (17 видів), плазунами (21 вид), птахами (близько 400 видів), ссавцями (108 видів). За оцінками експертів, ще не описано одну третину видів, здебільшого грибів і членистоногих.

До першого видання Червоної книги України (1980 р.) занесено 151 вид вищих рослин та 85 видів тварин. До другого, діючого й нині видання (тваринний світ – 1994 р., рослинний світ – 1996 р.), включено вже 541 вид рослин і грибів та 382 види тварин. Підготовлено до видання третю редакцію Червоної книги України (тваринний і рослинний світ). На сьогодні, підготовлено остаточні списки видів тваринного і рослинного світу та грибів, які рекомендовано Національною комісією з питань Червоної книги України для включення до її нового (третього) видання, підготовлено нариси про види, які передбачено внести до переліку. Загалом запропоновано включити до нового видання 817 видів рослинного світу та 533 види тваринного світу. З метою забезпечення підвищення ефективності роботи Національної комісії з питань Червоної книги України у сфері збереження видів тварин, рослин та грибів, занесених



Національний університет

до Червоної книги України, розроблено та прийнято постанову Кабінету Міністрів України від 26.09.2007 № 1165 «Деякі питання Національної комісії з питань Червоної книги України». Доопрацьовується оригінал – макет та готується до видання Зелена книга України. До нового видання Зеленої книги України підготовлено 139 описів груп асоціацій, які включають понад 500 асоціацій рослинності України.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



§ 1.3. Зміст державної політики збереженням біорізноманіття у контексті сталого розвитку

Державна політика збереження біорізноманіття відіграє надзвичайно важливу роль у суспільному житті. Саме вона дозволяє своєчасно виявити назрілі проблеми розвитку суспільства щодо використання природних ресурсів, аналізувати їх, встановлювати причини виникнення, складність, суперечливість і знаходити шляхи їх вирішення. Збереження біорізноманіття як державного багатства є одним із важливих напрямів загальнодержавної екологічної політики.

Питання формування державної політики висвітлювалося у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема В. Бакуменка, О. Дація, Д. Дзвінчука, М. Корецького, М. Брауна, Л. Пала В. Тертичка та ін. Проте у напрямі збереження біорізноманіття є нечисельні напрацювання Н. Бондар, В. Ковалю, О. Веклич, С. Поповича, Я. Мовчана, С. Генсірука та багатьох інших. Все це зумовило продовження наукових пошуків у цьому напрямі.

Процес розробки й впровадження державної політики є багатограним і різноплановим, тому, досліджуючи його, не можна застосовувати шаблони і кліше, оскільки кожна проблема потребує індивідуального розв'язання. Для аналізу в суспільних науках часто використовуються теоретичні класифікаційні підходи, схеми та моделі.

Насамперед розглянемо декілька важливих рис державної політики [78; 279] (з уточненням автора):

- державна політика є цілеспрямованою дією, а не випадковою, хаотичною поведінкою;
- політика – це те, що уряд дійсно робить, а не має намір чи тільки планує робити. Саме в такому контексті державна політика аналізується й оцінюється;
- політика охоплює напрями або моделі дій урядовців, а не окремі абстрактні рішення;
- політика містить не лише рішення з прийняття закону чи постанови, але й подальші заходи щодо їх втілення;
- не вся урядова політика може втілюватися в життя органами державного управління та державними службовцями. Сьогодні до виконання державних програм та надання послуг населенню все частіше на конкурсній основі залучаються приватні організації та індивіди;
- державна політика з'являється як відповідь на політичні вимоги

або вимоги діяльності чи бездіяльності щодо певних питань, які надходять від громадян, представників груп інтересів, законодавців до урядовців та урядових агентств. Ряд вимог закликають до дії, а інші ще й уточнюють, яка саме дія є бажаною;

- державна політика може бути або негативною (уряд може вирішити не вживати ніяких заходів щодо деяких проблем), або позитивною (дії уряду з розв'язання певної проблеми);

- державна політика ґрунтується на законі і є легітимною. Члени сучасного демократичного суспільства сприймають фіскальні, регулятивні та контрольні дії уряду як легітимні, хоча легітимність – це необхідна, але недостатня умова ефективної політики. Інколи державна політика може масово порушуватись, як наприклад, розведення вогнищ на території природно-заповідних об'єктів, несанкціоноване полювання і т.д.;

- державна політика, на відміну від політики приватних організацій, ґрунтується на монополії держави на законний примус чи навіть насильство. Уряд має право ув'язнювати порушників, а приватні організації – ні;

- існує різниця між просто рішеннями та політикою. Уряд щодня ухвалює безліч рішень, продиктованих як політикою, так й обставинами. Водночас багато видів урядової діяльності зводяться до здійснення якоїсь політики, але самі вони не є політикою. Наприклад, рішення уряду підвищити митні тарифи не є свідченням політики протекціонізму. Скоріше його можна вважати реакцією на економічні умови, спрямовану на поповнення державного бюджету;

- особливістю здійснення державної політики збереження біорізноманіття є її мультинаціональний характер, ефективність якої залежить від об'єднання зусиль урядів різноманітних держав світу.

Сучасній науці управління притаманне становлення і розвиток підходу, що дістав назву «аналіз політики». Аналіз політики визначається канадським ученим Л. Палом, як кваліфіковане застосування інтелекту до вирішення суспільних проблем, осмислення політики, яке спирається на багатогалузеву основу, що охоплює як природничі, так і суспільні науки [205].

Спочатку цей методологічний підхід до дослідження широкого кола обставин і чинників кількісного та якісного характеру (економічних, політичних, соціальних, організаційних, інформаційних), пов'язаних з реалізацією запропонованих курсів дій, виник як узагальнений інструментарій формування та обґрунтування програмно-цілевих

рішень, але зараз фахівці розуміють під ним всю сукупність сучасних методів обґрунтування державних рішень. За визначенням американського вченого Е. Квейда, це будь-який вид аналітичних досліджень, які генерують і відображають інформацію таким чином, щоб покращити основу для винесення суджень керівниками, відповідальними за розробку політики [78].

Розрізняють теоретичний та прикладний аналіз політики. Завдання першого – це зрозуміти та пояснити політику, а другого – оцінити та змінити її. В аналізі політики найважливіша роль відведена оцінці управлінських впливів на суспільство, що спирається на застосування раціональної моделі прийняття рішень. Основними предметами оцінювання є потреби, процеси, наслідки та ефективність управлінських рішень. На думку російського вченого А. Воронкова, аналіз політики розроблений спеціально для обґрунтування рішень в сфері державного управління та покликаний доповнити або замінити більш формалізовані засоби системного аналізу і дослідження операцій [40].

Важлива особливість державної політики збереження біорізноманіття – це її міжнаціональний характер. Не можна зберігати рослинний і тваринний світ лише у межах однієї країни, тим більше регіону. Межі екосистем, природних ландшафтів та біологічних видів зазвичай не збігаються з кордонами окремих держав. Охорона окремих видів у певних країнах малоефективна, необхідно оберігати екосистеми в цілому. Знищення природних багатств, або надмірна експлуатація певного біологічного виду в одній державі негативно впливає на стан цього виду в сусідніх країнах, а в деяких випадках наносить шкоду в глобальному масштабі.

Одним із інструментів збереження біорізноманіття є міжнародні екологічні конвенції, які допомагають державам дійти згоди у досягненні загальної мети. Серед основних, варто назвати такі з них:

1. *Конвенція про біологічне різноманіття* (КБР), підписана у 1992 році у Ріо-де-Жанейро (Бразилія) 168 державами світу, чинна з 1993 року. КБР має 196 договірних сторін, до яких Україна приєдналась у 1994 р. КБР має на меті збереження ресурсів живої природи на глобальному рівні, і запроваджує термін «біорізноманіття». Цей термін означає комплексний підхід, який дає не тільки наукове означення, але й бере до уваги соціальні і економічні виміри. Життя на Землі є частиною системи взаємопов'язаних між собою компонентів, ідея біологічного різноманіття виражає необхідність існування різноманітності екосистем, біологічних видів та генів.



Сторони конвенції погодились розробляти і поєднувати свої національні стратегії збереження біорізноманіття як для систем, видалених з природного місця існування *ex situ*, так і для таких, які знаходяться у природному оточенні *in situ*. Вони домовились про стале використання біоресурсів, впровадження оцінки впливу на навколишнє середовище і забезпечення рівноправного доступу до генетичних ресурсів і біотехнологій.

Сторони Конвенції взяли зобов'язання підготувати національні стратегії збереження та сталого використання біорізноманіття. Цей термін вже набув поширення в міжнародних відносинах і в політиці, який вживають урядові установи, засоби масової інформації і широкі кола зацікавленої громадськості [122].

II. Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення (Рамсарська конвенція). Підписана в Рамсарі (Іран) у 1972 році, конвенція об'єднала зусилля 127 держав та створила основу для міжнародної співпраці з метою збереження і раціонального використання водно-болотних угідь та їх ресурсів. Одним із зобов'язань сторін є номінація територій для включення їх у Рамсарський список водно-болотних угідь міжнародного значення. Наразі такий статус набуло 1085 водно-болотних угідь із загальною площею 82,1 мільйонів гектарів. Управління цими територіями організовано так, щоб їхній «екологічний стан» був незмінним [123].

III. Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини. Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини прийнята Генеральною конференцією ЮНЕСКО у 1972 році. Зараз вже понад 150 країн підписали цей документ. Це найбільш універсальний міжнародний правовий інструмент захисту культурної і природної спадщини. Сторони Конвенції вважають, що об'єкти культурної і природної спадщини в окремих державах мають виняткову важливість та міжнародне значення. У зв'язку з цим, їх захист і збереження має взяти на себе міжнародна спільнота.

Уряди спільно визначають об'єкти спадщини і проводять їхнє поглиблене дослідження та оцінку. Після схвалення Комітетом з всесвітньої спадщини вони включаються до Списку об'єктів всесвітньої спадщини. Об'єкти групують на природні, культурні і змішані – природно-культурні, а також на нову категорію – культурні ландшафти. З 28 об'єктів всесвітньої спадщини в країнах Європи, позначених як природні та змішані природно-культурні об'єкти, найбільш відомою є Біловезька Пуща, розташована в Білорусі та



IV. *Конвенція про охорону мігруючих видів диких тварин.* Підписана в Бонні (Німеччина) у 1979 році, відома як Боннська конвенція. Полягає у збереженні мігруючих видів тварин під час їх міграції. Документ вказує на необхідність міжнародної співпраці для їх захисту, а також на необхідні заходи щодо збереження мігруючих тварин та їхніх місць існування. Особливе значення приділяється таким видам, охорона яких вимагає співпраці декількох держав. Сторони конвенції обмінюються інформацією і координують свої дослідницькі та регіональні природоохоронні програми. Участь у Боннській конвенції доповнює участь у Рамсарській конвенції та Конвенції про біологічне різноманіття. З моменту набрання чинності, у листопаді 1983 року, число її країн-учасниць поступово зростає, і становить 103 країни [127].

V. *Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що знаходяться під загрозою зникнення (CITES).* Підписана у Вашингтоні у 1973 році, встановлює міжнародний контроль над міжнародною торгівлею видами дикої флори і фауни, що знаходяться під загрозою зникнення. Вона вимагає державного ліцензування і сертифікації видів, призначених для торгівлі. У випадках, коли певному виду загрожує зникнення, CITES повністю забороняє їхній продаж [124].

VI. *Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі.* Ця конвенція була підписана у Берні у 1979 році і є ключовим інструментом збереження біологічного різноманіття в Європі. Мета конвенції полягає у збереженні дикої фауни і флори та їх природного середовища існування. Сторони конвенції повинні на національному рівні впроваджувати заходи щодо управління популяціями дикої флори і фауни у відповідності до певних екологічних, наукових і культурних вимог [126].

Дана конвенція декларує створення мережі Емеральд, що складається з територій, які мають наукове і природоохоронне значення для Європи. Ці території тісно пов'язані з програмою Natura 2000. У 1989 році Постійний комітет Бернської конвенції запропонував створити цю мережу як частину заходів реалізації конвенції. У 1996 році комітет прийняв таке рішення, враховуючи рекомендації Керівного комітету, що мережа виграє від застосування «м'якого права» конвенції та від широкого географічного охоплення. Сьогодні число учасників мережі Емеральд нараховує близько 50



VII. *Пан'європейська Стратегія біологічного і ландшафтного різноманіття.* Цей документ, підписаний у 1995 році в Софії (Болгарія), пропонує проведення низки узгоджених заходів, спрямованих на збереження екосистем, природних місць існування та біологічних видів (включаючи їхнє генетичне різноманіття), а також природних територій європейського значення. Одна з найважливіших цілей Стратегії полягає у розвитку Пан'європейської екологічної мережі, яка складається з таких ключових елементів: утворення транзитних територій для мігруючих видів, запровадження коридорів між екологічними нішами, а також заходів, які сприятимуть поширенню та міграції видів [206].

Програма «Парки для життя» є першим міжнародним планом зі створення адекватної, ефективної та добре керованої мережі природоохоронних територій в Європі. Цей план дій передбачає включення у національне та регіональне планування природоохоронних районів. Таким чином підсилюється роль принципів сталого розвитку в таких галузях, як сільське і лісове господарство, транспорт і туризм. Природоохоронні території мають утворити інтегровану і взаємопов'язану екологічну мережу, яка включає екологічні коридори та буферні зони, які заповнюють істотні прогалини мережі.

Біологічне різноманіття України охороняється як національне надбання. Збереження і стале використання біорізноманіття невід'ємна умова сталого розвитку держави та одна з пріоритетних складових екологічної політики. Розвиток заповідної справи є одним із пріоритетів державної політики України. Збереження природи для майбутніх поколінь здійснюється шляхом заповідання еталонних природних комплексів, які представляють усе багатство флори і фауни того чи іншого регіону.

Людська діяльність створює нові екологічні умови. Багато перемін відбувається так швидко, що види не встигають пристосуватися до них. Це призводить до численних втрат кількості видів рослин і тварин. Оскільки деякі види є ендемічними, їх зникнення на місцевому рівні означає суцільне вимирання.

У порівнянні з іншими частинами світу, значно більша кількість саме європейських видів перебуває під загрозою зникнення або вже зникли. Втрата місць існування, фрагментація, надмірна експлуатація та занесення екзотичних (чужорідних) видів вважаються основними

загрозами біологічному різноманіттю.

Якщо виключити втручання людини за останні три тисячоліття, то зараз 80-90 % території Європи було б вкрито лісами. Решта земель складалася б із незайманих луків, гір і кришталевих чистих річок. Діяльність людини призвела до істотних змін первинних ландшафтів шляхом інтенсифікації сільськогосподарської діяльності, знищення лісів, осушення боліт, зміни русел річок, розвитку гірничо-добувної промисловості, дорожнього будівництва та урбанізації.

Як наслідок, рівнинні та низинні лісові масиви, водно-болотні угіддя зникли в багатьох країнах. Багато видів тварин і рослин змушені шукати притулку на порівняно невеликих ізольованих ділянках. Подолати цю небезпеку можливо за умови дбайливого ставлення та розумного управління природними багатствами.

Україна належить до країн з дуже великими обсягами та високою інтенсивністю використання природних ресурсів. Цьому сприяє як наявність їхніх значних багатств, так і сприятливі умови для їх експлуатації. Хоча займаючи близько 6 % площі Європи, Україна володіє приблизно 35 % її біорізноманіття, проте, під впливом господарської діяльності стан біоти в нашій країні зазнав катастрофічних змін (розорано унікальні степи, ліси на значних площах викорчовано і замінено на сільськогосподарські угіддя, осушено багато боліт). За масштабами та інтенсивністю використання ресурсів, Україна випереджає всі розвинуті країни світу і, безперечно, займає перше місце в Європі. Таке насильницьке втручання у природу поставило під загрозу життя багатьох видів тварин, рослин та птахів. Проблема збереження біорізноманіття в Україні стала, як ніколи, актуальною і життєво важливою для окремих видів, які перебувають на межі зникнення.

Виділяють кілька інструментів державної політики (рис. 1.2): інформаційний, фінансовий, владний, структурний.

Охарактеризуємо коротко наведені інструменти. Інформаційний інструмент здійснення державної політики відносять до м'яких засобів впливу; фінансовий, що може здійснюватися як м'якими (пільги, дотації, дозволи, цільові інвестиції), так й жорсткими (заборони, штрафи, ліміти, тарифи) засобами впливу; владний (здатність держави забороняти і дозволяти), що переважно передбачає жорсткий вплив (законодавство та адміністрування); структурний, який передбачає використання власних державних організаційних засобів втілення політики в життя, тобто державних організацій,



установ та підприємств [78].

Цілі держави (особливо у збереженні біорізноманіття) обумовлюють відповідні напрями ведення державної політики. Для України характерним є визначення цілей її політики з ґрунтуванням на таких базових суспільних цінностях [78]:

- державність, добробут населення та національна безпека;
- людина, її права та свободи, відповідальність перед собою, своєю сім'єю та суспільством;
- європейський вибір, відданість загальнолюдським цінностям, ідеалам свободи та гарантованої демократії;
- послідовне утвердження гуманістичних і правових засад розвитку суспільства, поваги й толерантності, професійності й авторитету, добродійності й шляхетності у відносинах між людьми, становлення громадянського суспільства.

Впровадження у життя державної політики є надзвичайно відповідальним моментом усього процесу аналізу, адже політика й управління є тісно взаємопов'язані. Державне управління є своєрідною формою і засобом практичного втілення в суспільну практику державної політики. Для дослідження сутнісно-функціональних особливостей державного управління методологічно важливим є застосування теорії ризику, мережевого планування й управління як системи органів та установ, призначених здійснювати рішення влади. У контексті європейської інтеграції України перспективним є виокремлення принципів державного управління, спільних для країн Західної Європи; надійність і можливість прогнозування (правова впевненість); відкритість і прозорість; звітність; ефективність і результативність.

Загалом аналіз політики складається з трьох головних етапів: аналіз проблеми; аналіз розв'язання проблеми; обговорення аналізу (кваліфіковане пояснення суті поради замовникові).

Систематизація класифікацій процесу політики дає змогу виокремити такі його характерні етапи:

- усвідомлення проблеми (її формулювання);
- пошук варіантів (альтернатив) у розв'язанні проблеми;
- прийняття рішення;
- впровадження;
- результат, оцінка;
- аналіз політики як зворотній зв'язок.

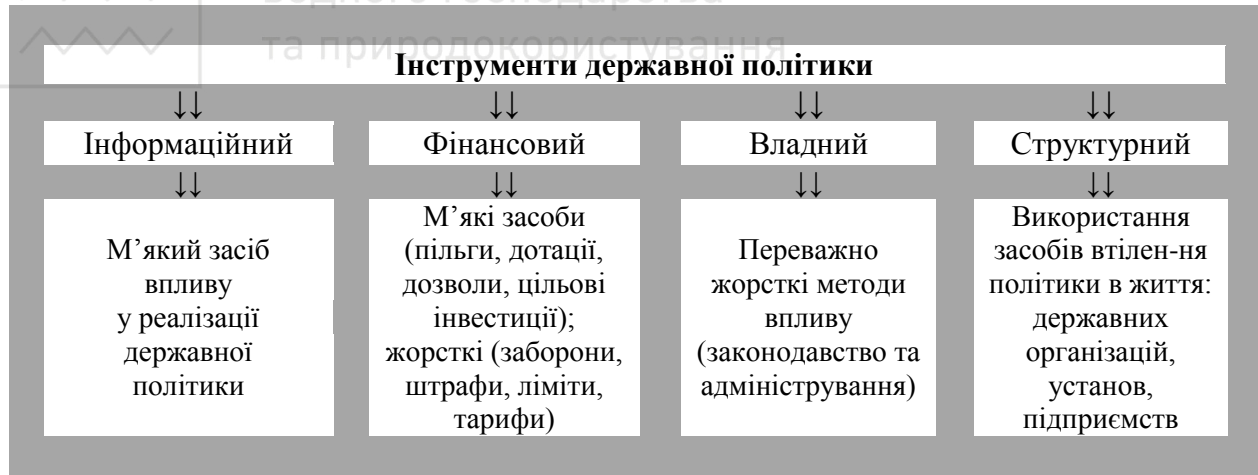


Рис. 1.2. Інструменти державної політики



Для оцінювання результатів політики застосовують різні типи критеріїв, але найвідоміші з них: ефективність, продуктивність, адекватність, справедливість, відповідність, результативність, економічність. Важливим є розмежування ефективності як співвідношення між витратами на проведення політики та досягнутими результатами і результативності як міри досягнення проголошених цілей політики, що показує, наскільки результати наблизились до задекларованих цілей політики. В оцінюванні результативності й ефективності переважно застосовуються два методи: аналіз вигод-витрат та аналіз витрат і результативності, або аналіз ефективності [78].

Програмний аналіз, який на сьогодні розглядається як один із напрямів аналізу політики, застосовується для перевірки обґрунтованості урядових програмних рішень та відповідності їх результатів. Він здійснюється в різних формах на основі різноманітного методичного інструментарію. Такий аналіз є одним з основних елементів програмно-цільової організації поряд з побудовою програмних структур і використання програмно-цілевих систем управління. Для порівняння програмних альтернатив використовують методи типу «витрати-користь», які передбачають кількісне відображення витрат та їх зіставлення з очікуваними результатами.

Таким чином, державна політика збереження біорізноманіття має складний та інтегративний характер. Державна політика (як вплив на повсякденне життя суспільства) виступає підсумком великої кількості програм, законодавчих дій та організаційних взаємодій. Ефективною державна політика збереження біорізноманіття може стати лише за умови об'єднання зусиль урядів багатьох країн світу у напрямі невиснажливого використання ресурсів природи, розумного заповідання територій, залучення інноваційних інструментів та стимулювання. Важливим інструментом у руках уряду щодо збереження біорізноманіття є підписання різноманітних конвенцій про збереження природи. Проте всі ці механізми повинні діяти фактично і ґрунтуватися на розумінні того, що біорізноманіття є незаперечною умовою існування не лише генофонду рослинного і тваринного світу, але й самої людини, усього суспільства.

Збереження та відтворення біотичного і ландшафтного різноманіття, формування національної екомережі та її інтеграція до Всеєвропейської екомережі, є вкрай актуальним завданням державної екологічної політики. На сьогодні показник заповідності України



становить лише 5 % від загальної площі країни, тоді як за європейськими нормами оптимальним вважається його значення понад 15 %. Тому побудова раціональної системи управління збереженням біорізноманіття набуває особливого значення [325; 367]. У сучасному суспільстві екологічна політика стала самостійною сферою у політичній діяльності держав. Формування екологічної політики розпочалося з 1970-х років, коли стала очевидною швидка деградація природного середовища в різних країнах світу. Зараз в більш ніж 100 країнах світу створені міністерства або відомства, які спеціально займаються охороною довкілля. Екологічна політика має певні рівні та сфери дій. Вона може бути глобальною, регіональною, національною чи локальною, може бути спрямованою на збереження тієї чи іншої екосистеми або біосфери загалом, стосуватися різних аспектів людської діяльності [78].

Міністерство екології та природних ресурсів України створене у 1991 році (тоді Міністерство охорони навколишнього природного середовища України) опікується питаннями збереження біорізноманіття. За його ініціативою у 1991 р. прийнятий Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» і розпочато розробку пакету законів та законодавчих актів з екологічних проблем, включаючи охорону атмосфери, води, рослинного і тваринного світу. Найважливіші аспекти екологічної політики знайшли відображення у низці статей Конституції України (41, 50, 85) та інших важливих державних документах. У березні 1998 р. Парламент України затвердив «Основні напрями державної екологічної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». Цей документ проголосив на державному рівні довгострокову стратегію розв'язання екологічних проблем у системній сукупності та взаємопогодженості цілей, завдань, механізмів та інструментів. Екологічна політика передбачає:

- застосування еколого-економічних інструментів у регулюванні природокористування (зокрема, впровадження плати за природні ресурси та забруднення довкілля);
- побудову системи регулювання екологічної безпеки шляхом здійснення ефективних випереджаючих дій та заходів щодо забруднення довкілля;
- забезпечення ядерної та радіаційної безпеки;
- збереження біологічного і ландшафтного різноманіття.

Реалізація напрямів екологічної політики держави здійснюється шляхом розробки окремих національних, державних, регіональних, місцевих та об'єктних програм і проектів. В Україні вже розроблено низку важливих державних програм: оздоровлення басейну р. Дніпро та підвищення якості питної води, розвитку заповідної справи утилізації відходів, збереження біологічного і ландшафтного різноманіття та інші.

Розглянемо дефініцію державного управління та дамо йому обґрунтування з точки зору збереження біорізноманіття (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Генезис поняття «державне управління» [208]

№ з/п	Рік	Автор	Формулювання поняття
1	2	3	4
1.	1991	К.Вілов	Державне управління полягає в забезпеченні балансу (рівноваги) між економічною ефективністю і соціальною справедливістю.
2.	1992	Ю.Козін	Державне управління – механізм впливу на розвиток суспільного виробництва і розподілу, яке поєднується з вимогами ринку і реалізується за допомогою економічних заходів в рамках нормативно-правових актів конкретної держави.
3.	1993	Н.Попов	Державне управління розвитком економіки виражається в діяльності всіх гілок влади щодо впливу на процес суспільного відтворення в цілях досягнення необхідних результатів.
4.	1994	Л.Рябцев	Державне управління розвитком соціально-економічних процесів полягає в забезпеченні функціонування перехідної економіки і захисті суспільно-політичної системи від соціальних потрясінь.
5.	1995	П.Шуль-гін	Державне управління – є неминучий і необхідний інструмент, направлений на виправлення негативних наслідків ринку... Держава зосереджує свою участь на таких основних напрямках, як розробка економічної політики, підтримка закону і порядку, розвиток систем охорони здоров'я і освіти, будівництво і утримання транспортної мережі, забезпечення захисту екосистеми.



1	2	3	4
6.	1998	І.Алгеб-рова, Р.Ємцов, А.Холопов	Всі форми втручання держави в економіку утворюють цілісну систему. Кожна модель державного регулювання економіки є певним поєднанням елементів і реалізується у вигляді комплексу заходів економічної політики і відповідних державних інститутів ,які розробляють і реалізують ці заходи...
7.	1999	В.Орешин	Державне управління розвитком економіки є системою державних заходів законодавчого. Виконавчого і контролюючого характеру, здійснюваних правомочними державними установами і суспільними організаціями в цілях стабілізації і розвитку економіки, пристосування існуючої соціально-економічної системи до умов, що змінюються. При керівництві економічним розвитком держава зобов'язана використовувати весь арсенал заходів, що є в світовій практиці, починаючи від прогнозування (орієнтації виробників в майбутній економічній ситуації) і до планування окремих секторів і сфер діяльності.
8.	1999	Ф. Шамха-лов	Державне управління включає диференційо-вані заходи підтримки функціонування вертикально-інтегрованих фінансово-промислових груп, концентрацію на пріоритетних напрямках промислового розвитку промислового і фінансового капіталу і реалізацію високоєфективних проектів.

Отже, державне управління – це особлива діяльність, яка спрямована на виконання законів та інших нормативно-правових актів шляхом використання різних форм організуючого впливу на суспільні явища та процеси [208].

Сутність державного управління в галузі екології та природних ресурсів визначається, насамперед, екологічною політикою. Об'єктами управлінських відносин є всі сфери життя людини, визначальним принципом цього виду діяльності є підпорядкованість. Тому методом адміністративно-правового регулювання є владні



приписи.

Оскільки збереження та стале використання біорізноманіття є невід’ємною умовою сталого розвитку держави та однією з пріоритетних складових екологічної політики, тому побудова ефективної системи державного управління в цій галузі є незаперечною умовою його збереження як національного надбання. Розвиток заповідної справи є одним з пріоритетів державної політики України. Збереження природи для майбутніх поколінь здійснюється шляхом заповідання еталонних природних комплексів, які представляють усе багатство флори і фауни того чи іншого регіону.

Державну політику в галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. В складі Міністерства за збереження біорізноманіття відповідають Державна екологічна інспекція, Головне управління національних природних парків і заповідної справи, Управління регулювання природокористування, Державні екологічні інспекції охорони Чорного та Азовського морів. У цій сфері задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки.

Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства ЄС. Україна є стороною більше п’ятидесяти міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Показник заповідності коливається по областях України від 1 до 15 %. В 11 областях він становить 1-3 %, в 9 областях – 4-9 % і лише у 5 областях та містах Києві та Севастополі близький або перевищує 10 %. Найменші показники у Вінницькій, Дніпропетровській та Кіровоградській областях, а найбільші – у Волинській, Закарпатській Івано-Франківській, Хмельницькій та Чернівецькій областях та м. Києві [84; 100; 325; 367].

Поняття «біорізноманіття» почало широко застосовуватись після того, як у 1986 р. у США відбувся Національний форум з біорізноманіття, а у 1988 р. відомий американський біолог Едвард Вілсон видав книгу «Біорізноманіття» за матеріалами форуму. Біорізноманіття, яке ми бачимо сьогодні, – це продукт еволюції життя впродовж мільярдів років, який визначається природними процесами,

і на який все більше впливає людська діяльність. Недаремно біорізноманіття вважають тканиною життя, складовою частиною якої є ми і від якої ми повністю залежимо. Для людей біорізноманіття має економічну, рекреаційну, культурну, екологічну та інші цінності. Наше власне здоров'я, а також здоров'я економіки та суспільства в цілому залежить від безперервного отримання різноманітних «екосистемних послуг», замінити які буде або дуже дорого, або просто неможливо, тобто тих вигод, які людство отримує від екосистем. Це послуги екосистем із забезпечення людства природними ресурсами, здоровим середовищем існування, іншими екологічно та економічно значущими «продуктами».

Отже, державне управління збереженням біорізноманіття – це особлива діяльність, яка спрямована на виконання законів та інших нормативно-правових актів шляхом застосування різних форм організуючого впливу на суспільні явища та процеси з метою забезпечення умов життєдіяльності суспільства та збереження, раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

Збереження біорізноманіття є одною із найважливіших складових державної екологічної політики. Ефективність збереження генофонду людини, рослинного і тваринного світу певною мірою залежить від ефективності роботи органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування. Тому вивчення організаційної структури державного управління збереженням біорізноманіття набуває особливої актуальності.

Проблема збереження біорізноманіття широко висвітлювалася у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Вруб-левської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенко, П.І. Гамана, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я. Сохнич та ін., які в основному стосуються підтримання екологічного стану екосистем. Праці С.Н. Бобильова, Г.А. Моткіна, А.С. Тулупова, А.Н. James, M.J.B. Green, J. Paine, J. Dixon, S. Pagiola, V.I.E. Brink, R. W. Butler та ін. стосуються економічної складової збереження біорізноманіття, а управлінська залишається поза увагою фахівців.

Законодавство, державні нормативні акти у сфері збереження біорізноманіття формуються на рівні Верховної Ради України (Комісія з питань екології і раціонального природокористування та інші комісії), а також Кабінету Міністрів України (відділ з питань техногенної, екологічної, ядерної безпеки і природокористування та



деякі інші структурні підрозділи). В комплексі питань державної екологічної політики, що перебувають в компетенції Верховної Ради України, одне з чільних місць посідають питання розвитку заповідної справи.

Організаційне забезпечення управління охороною навколишнього природного середовища і заповідною справою зокрема, покладається на *Кабінет Міністрів України*, до компетенції якого в цій царині належать прийняття рішень з організації та скасування територій і об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, організації екологічного виховання та екологічної освіти громадян тощо.

Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» Кабінет Міністрів України затверджує Положення про спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів, який діючий відповідно до своєї компетенції та органів на місцях.

Сьогодні спеціально уповноваженим органом державного управління природно-заповідним фондом є Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди України). Його завдання – забезпечити розвиток заповідної справи, функціонування заповідників, національних природних парків та інших заповідних територій, реалізація заходів, спрямованих на збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, ведення Червоної книги. Крім того, у сфері його діяльності підготовка та подання клопотань про створення (оголошення) природно-заповідних територій і об'єктів на підставі пропозицій наукових установ, природоохоронних громадських об'єднань або інших зацікавлених підприємств, установ, організацій та громадян, розробка та затвердження положень про ПЗТ і ПЗО загальнодержавного значення, ведення Державного кадастру природно-заповідного фонду.

Детальний опис структури і функцій Мінприроди наведено у третьому розділі даної монографії.

Сучасні пріоритети розвинутих країни світу, зокрема Європейського союзу, Швейцарії, Японії, Канади, США, стосовно сталого розвитку містять у собі прагнення щодо забезпечення добробуту людей через упровадження принципу соціальної справедливості.

Управління соціально-економічним розвитком таких країн тісно пов'язано з вирішенням проблеми споживання природних ресурсів.

Тобто сучасний розвиток обмежується не спроможністю придбати вугілля або метал, а залишками цих ресурсів, способом їхніх перероблення та споживання. У розвинутих країнах прогрес стримується не потужністю та якістю насосів, а виснаженням водоносних шарів; не потужністю деревопереробної промисловості, а зникненням лісів та ін. У країнах, що розвиваються, спостерігається інша ситуація, коли головним чинником розвитку залишається створений людиною капітал. Недостатнє усвідомлення цієї відмінності унеможливує гармонізацію показників соціально-економічного розвитку України та, наприклад, країн ЄС і сприяє в нашій країні повільному наближенню територіальних громад до меж зростання та поглиблення кризових явищ.

У країнах ЄС можна виділити такі тенденції щодо забезпечення сталого розвитку на рівні громад:

- диверсифікація економіки;
- замикання зв'язків у ланцюжку “виробництво-споживання” в межах населеного пункту;
- зонування території за функціональним призначенням;
- розвиток партнерських зв'язків із сусідніми населеними пунктами щодо спільного виробництва продуктів харчування, сировини і перероблення відходів;
- забезпечення нульового природного приросту населення;
- автономізація громад та їхня кооперація.

Питання відновлення екосистем на тлі глобального скорочення ресурсів є спільним для всіх країн.

По суті, теорія управління сталим розвитком перейшла в теорію управління містом, що й засвідчила Європейська конференція зі сталого розвитку великих та малих міст Європи, за результатами якої було підготовлено документ, відомий як Ольборзька хартія «Міста Європи на шляху до сталого розвитку». Але необхідно зробити застереження щодо застосування поняття «місто», адже під європейське визначення «місто» в Україні також підпадають села та селища, тобто територіальна громада, що має орган управління (муніципалітет).

Розвиток самоврядування як однією з дієвих складових інституту державного управління відбувається через систему принципів, що покладені в основу Європейської хартії місцевого самоврядування (1985 р.). Дослідження досвіду розвитку територіальних громад Європи та решти країн світу дозволяє спостерігати трансформацію

потоків впливу на управління розвитком на місцевому рівні, що пов'язано з процесами глобалізації

Кожна гміна у Польщі зацікавлена мати стратегічний план сталого розвитку. Більшість гмін мають при цьому меркантильний інтерес, який полягає в тому, що гміна може отримати кошти у вигляді грантів (безповоротної фінансової допомоги) як від державних національних фондів, так і від фондів Євросоюзу. Така ситуація існувала відтоді, як Польща була прикордонною з Євросоюзом країною. Багато хто може сказати, що в Україні ситуація далека від польської. Але Україна в своєму розвитку повторює шлях, який Польща пройшла 5-10 років тому. Нині Україна є прикордонною країною із Євросоюзом, і тому не виключено, що в нас у близькому майбутньому почнуть працювати ті ж програми, які ще донедавна працювали у Польщі. Імовірно, що українські громади зможуть претендувати ще й на фінансові дивіденди від наявності стратегічних планів сталого розвитку [19].

На рівні територіальної громади завжди існує конкуренція за місцеві ресурси. Можна навести безліч прикладів, як підприємства конкурують за вигідне замовлення, кращі земельні ділянки, більшу кількість покупців; політичні або релігійні громади – за більшу кількість прихильників; громадські організації – за приміщення. За гроші ж конкурують усі. Щоб конкурентна боротьба велася чесними методами, варто створити всім зацікавленим сторонам рівні можливості. Допомогти в цьому може стратегічний план сталого розвитку.

Територіальні громади конкурують між собою за зовнішні ресурси. Це боротьба за державні дотації, якими можна поповнити обмежений місцевий бюджет; за інвестора, який може підняти місцеву економіку, вирішуючи проблему безробіття та наповнюючи місцевий бюджет податками; за міжнародний фонд, який надасть грант на вирішення невеликої місцевої проблеми. А допомогти в цій конкурентній боротьбі допоможе якісно складена стратегія. Згуртованість громади сприяє місцевому розвитку. Якщо правильно організувати процес, мобілізувавши місцеві ресурси, це зменшить залежність від зовнішнього оточення. Але досягнути такої співпраці між структурними підрозділами міста можливо за умови їхнього залучення до спільного планування дій. Крім того, наявність стратегічного плану завжди вважалася ознакою професійності роботи будь-якої організації, а тим більше міста, підкреслюючи фаховість та піднімаючи його імідж [19].

В Україні, на відміну від ЄС, регіональна політика спрямована на підтримку індустріально розвинутих областей, де знаходяться привабливі галузі й багаті бізнес-еліти, здатні пролобіювати дорогі та перспективні проекти на найвищому рівні – Кабінету Міністрів України чи Верховної Ради України. У цих регіонах створюються спеціальні економічні зони, території пріоритетного розвитку. Сюди залучаються значні інвестиції (як іноземні, так і внутрішні) і створюються робочі місця. Менша увага приділяється аграрним регіонам, що призводить до зростання нерівності в якості життя і доходах людей у «багатих» і «бідних» регіонах.

Отже, система управління збереженням біорізноманіття має складну багатогалузеву структуру. Державний контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства один з основних напрямів діяльності в сфері охорони довкілля і здійснюється Державною екологічною інспекцією та територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів України. У складі територіальних органів Міністерства охорони навколишнього середовища утворені екологічні інспекції (у тому числі міські, районні, міжрайонні) з чітко окресленими правами та функціями, проте вони мали б бути окремими органами управління, це значно б підвищило ефективність державного управління збереженням біорізноманіття.

На сьогодні державну політику в галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. В складі Міністерства за збереження біорізноманіття відповідають Державна екологічна інспекція, Головне управління національних природних парків і заповідної справи, Управління регулювання природокористування, Державні екологічні інспекції охорони Чорного та Азовського морів. У цій сфері задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати



Перш за все, необхідно вирішити питання подвійної підпорядкованості Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України окремих природних заповідників і національних природних парків. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а міністерство – навпаки, природоохоронною. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України і коливається від 4 до 120 грн. на одиницю площі за різними категоріями природоохоронних територій.

Варто зазначити, що створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, створенням єдиної методологічної бази – формування нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

та природокористування



§ 1.4. Закордонний досвід державного управління збереженням біорізноманіття

Досвід розвинутих країн засвідчує, що природно-заповідні території важливий каталізатор розвитку як місцевої, так і національної економіки. Справді, у світовій практиці збереження природних територій дедалі більшого визнання набуває раціональний підхід до багатоцільового використання ПЗТ. Він включає рекреацію, якість здоров'я, використання біорізноманіття, естетичні, культурні й освітні блага. До того виявилось, що крім функції збереження природних комплексів, охорони здоров'я населення, як переконує зарубіжний досвід, природоохоронні території можуть стати важливим джерелом поповнення бюджету і тим самим суттєво впливати на розвиток місцевої економіки. Ось приклади. Прибутки восьми національних парків Австралії у 33,3 разів перевищують затрати держави на їх утримання (2,5 млрд. та 60 млн. австралійських доларів відповідно). Коста-Ріка щорічно виділяє близько 12 млн. доларів США на утримання національних парків, прибутки від туризму перекривають ці витрати у 27,5 разів і становлять понад 330 млн. дол. США. Туризм у національних парках – друга за величиною галузь економіки цієї країни [143]. За підрахунками відомого американського економіста Е. Свансона (університет Північної Кароліни), доходи від туризму у національних парках США у 5 разів перевищують видатки на їх утримання. На поїздки у ці музеї природи американці щорічно тратять близько 7 млрд. доларів [143].

Дослідження, проведені Економічною службою МСОП спільно із Всесвітньою комісією з природоохоронних територій (WCPA) свідчать: у Канаді щорічне збільшення ВВП за рахунок природоохоронних заходів сягає 6,5 млрд. канадських доларів. Це дає можливість створити 159 тис. робочих місць і забезпечити податкові надходження у розмірі 2,5 млрд. канадських доларів. У Японії, за підрахунками Міністерства сільського і лісового господарства, лісові й агроєкосистеми країни надають громадські послуги на суму 240 і 120 млрд. дол. (12 % і 6 % ВВП відповідно), що з 1985 р. постійно враховуються в структурі ВВП. Це відіграло неабияку роль у проведенні державної політики консервації і збереження земель, зайнятих природними біоценозами, пошукові шляхів одержання з них доходів [137; 143]. Україна, за даними різних авторів, володіє від 12,8 % до 15,6 % потенційно придатних для рекреаційного освоєння

територій [138]. Однак нині площа рекреаційних категорій в ПЗФ (НПП, РЛП та всіх категорій колекційно-паркового типу) не перевищує 1 млн. 253 тис. га (2,1 % від площі країни, або 46,2 % від сумарної площі ПЗФ). Це свідчить, що територія рекреаційних природно-заповідних об'єктів в Україні може бути значно збільшеною.

На основі узагальнення наукових джерел доходимо висновку: природно-заповідні об'єкти, окрім найголовнішої функції – збереження природних комплексів та їх окремих компонентів, великою мірою впливають на самопочуття населення, підвищують його інтерес до функціонування певного природно-заповідного об'єкта, іншими словами, виконують певні соціально-економічні функції.

У багатьох країнах Європи для обмеження антропогенного впливу на національні парки та задоволення рекреаційних потреб населення розгорнута мережа місцевих парків, покликаних виконувати природоохоронні, рекреаційні та освітні функції. Їх називають регіональними, природними чи ландшафтними. Ці парки створюються у регіональних або, найчастіше в адміністративних центрах; вони роблять суттєвий внесок у розвиток регіонів. Забезпечуючи постійний приплив відвідувачів, РЛП виступають, таким чином, у ролі найбільш ефективного «каталізатора» місцевої економіки. Власне тому в Західній Європі, США і навіть країнах, які розвиваються, з ними пов'язують великі надії у розвитку депресивних районів, відродженню аграрних зон, у вирішенні проблем малих міст. Як бачимо, тут чітко простежується загальна тенденція розширення спільних дій уряду, місцевої влади, громадських і приватних організацій, окремих громадян у сфері охорони і раціонального використання рекреаційних ресурсів. Але форми і механізми їх участі у регулюванні відпочинку за містом відрізняються залежно від застосовуваної *моделі управління*:

- централізоване управління (Канада);
- децентралізоване управління, або управління із залученням місцевих органів влади (Великобританія);
- узгоджене управління, або управління шляхом переговорів (Франція).

Як зазначалося вище, у Канаді застосовується *модель централізованого управління* природними парками, оскільки організація і поточне управління покладено на центральний (іноді регіональний) орган. Місцеве ж населення позбавлено права участі у цих процесах.

Воно може лише розраховувати на так звані громадські консультації, мета яких – уточнення меж парку. В канадських регіональних (провінційних) парках рівень охорони природи визначається місцевим законодавством, як, наприклад, у провінціях Квебек, Манітоба, Онтаріо, Британська Колумбія та інших.

Основним завданням парків країни кленового листка є організація відпочинку на місцевому рівні. Це сприяє зменшенню негативних наслідків рекреаційного навантаження на національні парки. Режим охорони провінційних парків не такий суворий, як у національних, рішення нерідко приймаються на користь господарського освоєння територій у межах парків. З метою отримання прибутків від туризму і відпочинку населення за межами міста велика (можливо і надмірна) увага приділяється розвитку інфраструктури – будівництву готелів, кемпінгів, магазинів тощо. Такий підхід не виключає негативні наслідки, оскільки значною мірою руйнує ідею заснування парку – створити умови людині для спілкування із природою.

Управління національними парками здійснює Служба парків Канади у структурі Міністерства з питань охорони навколишнього середовища. Ця служба спільно із іншими відомствами бере участь у розвитку регіональної економіки через організацію туризму. З цією метою організуються міжвідомчі комітети, наприклад, федеральний координаційний комітет охорони природної та культурної спадщини, комітет з туризму тощо. Втілення національних програм щодо утримання національних парків Канадська служба здійснює через укладені угоди із провінціями у відповідності до їх програм економічного і соціального розвитку.

Модель децентралізованого управління природними і національними парками типова для Великобританії. На відміну від Канади, тут місцева влада відіграє вирішальну роль в організації та управлінні парками. Управління парком здійснює колегіальний орган (адміністративна рада), дві третини складу якого затверджують ради графств, на території, де розташований парк, одну третину – призначає державний секретар з питань навколишнього середовища Англії та Уельсу за рекомендацією Комісії аграрного розвитку. Такий розподіл дає можливість уряду активно впливати на діяльність парку. Адміністративна Комісія призначає директора, складає плани розвитку парку, веде переговори із приватним власниками стосовно облаштування території і розв'язує фінансові питання. Особливої уваги заслуговують угоди між адміністрацією та землевласниками, які спрямовані на збереження

ландшафтів парку. Землевласники зобов'язуються не удосконалювати способи і засоби обробітку ґрунту, адміністрація парку у свою чергу відшкодовує їм збитки.

У Франції принципи та методи управління регіональними природними парками дещо схожі на англійські. Діяльність парків тут спрямована на організацію відпочинку міських жителів, збереження культурних ландшафтів і сприяння економічному розвитку сільської місцевості. На території регіональних природних парків у Франції дозволяються традиційні види природокористування – сільське господарство, тваринництво, рубка лісів, мисливство, риболовля, а також постійне проживання населення. Загальна площа таких регіональних парків у Франції становить 6,3 % від її території. Це досить суттєвий показник (для порівняння в Україні частка регіональних ландшафтних парків складає лише 0,8 % її території) [31; 145; 146].

Залучення французької місцевої влади до організації парків і управління ними характерне для моделі децентралізованого управління в цілому, і зумовлене такими обставинами: як правило, територія регіонального парку включає велику кількість комун (від 2 до 176); природні ресурси парків, зокрема ліси, перебувають у муніципальній власності, це також визначає тісну взаємодію адміністрації парків і місцевої влади.

У Франції між регіональними природними парками та регіонами склались тісні адміністративні та економічні відносини. Регіональна влада здійснює фінансування і активно сприяє формуванню мережі парків, вона виступає ініціатором створення регіональних природних парків у країні. На відміну від англійських парків, лише з утворенням органу управління французькі парки набувають статусу природоохоронних територій (до речі, в Україні у більшості регіональних ландшафтних парків органів управління ще не створено).

Залучення місцевої влади до управління парками, перехід від жорсткого контролю до узгодження питань, характерні для управління регіональними природними парками у Франції, отримали розвиток у третій моделі управління шляхом переговорів. Ця модель є альтернативою адмініструванню і більшою мірою враховує місцеві особливості та інтереси, забезпечує участь громадськості у вирішенні екологічних проблем. Такі управлінські структури склались у деяких країнах Західної Європи і Північної Америки.

Управління національними і природними парками у кожній країні здійснюється у відповідності із географічними та соціально-



економічними чинниками. Так, скажімо, модель централізованого управління притаманна класичним паркам американського типу, які займають великі території, в тому числі малозмінені людиною і які віддалені від населених пунктів. У Західній Європі з її високим ступенем господарського освоєння територій, відсутністю незайманих природних біогеоценозів, зростаючими потребами населення у відпочинку на лоні природи, а також обмеженими можливостями центральних органів управління парками, розвиваються децентралізований та узгоджений тип управління.

Оскільки в Україні досі структура управління національними і особливо регіональними ландшафтними парками остаточно не склалася, наведені вище моделі управління можуть бути взяті на озброєння з метою запровадження позитивного зарубіжного досвіду в нашій державі.





§ 1.5. Міжнародне співробітництво та кооперація у збереженні біорізноманіття

Збереження біорізноманіття для сучасних і майбутніх поколінь як незаперечної умови існування суспільства, без сумніву, має міжнародний характер. Тому необхідне об'єднання зусиль урядів багатьох держав світу для відпрацювання єдиної узгодженої та ефективної політики у цьому напрямі. Існує чисельна кількість нормативно-законодавчих актів, міжнародних конвенцій, угод. Проте, зважаючи на катастрофічні темпи знищення видів рослинного та тваринного світу, необхідні ефективніші засоби та механізми управління збереженням біорізноманіття України. Саме міжнародна співпраця здатна посилити ефективність збереження біорізноманіття.

Питання міжнародної співпраці та кооперації щодо здійснення екологічної політики висвітлювалося у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема П.Гамана, М.Корецького, Н.Гудкової, Л.Зуб, І.Смельянова, Я.Мовчана, Л.Мельника, М.Ладики, О.Тарасової, П.Скрипчука, В.Павлова, І.Синякевича, А.Сохнича та ін. Проте саме питанню кооперації зусиль щодо збереження біорізноманіття на рівні об'єднання держав достатньої уваги не приділялося. Все це зумовило продовження наукових пошуків у цьому напрямі.

На теперішній час ні одна країна не спроможна вирішити свої екологічні проблеми самостійно або співпрацюючи з декількома країнами. Потрібні чіткі узгоджені дії всіх країн, їх координація на міжнародно-правовій основі. Вирішення всіх цих проблем можливе лише на базі міжнародного співробітництва, що здійснюється на багатосторонній основі. Формами такого співробітництва є організація наукових та практичних зустрічей; створення міжнародних організацій; укладання офіційних договорів та угод, що координують спільні зусилля з охорони природи, а також діяльність міжнародних громадських партій та організацій [231; 268].

У світі існує значна кількість міжнародних екологічних організацій, які проводять різні наукові дослідження впливу діяльності людини на клімат, атмосферу, гідросферу, ґрунти, рослинність і тваринний світ, передбачення землетрусів і цунамі, роботи в галузі біологічних та генетичних наслідків забруднення навколишнього середовища (рис. 1.3).

Найавторитетнішою незалежною організацією світу у галузі охорони навколишнього середовища та збереження біорізноманіття є *Всесвітній фонд дикої природи (ВФДП)*. Її основною метою є

збереження біорізноманіття Землі, припинення деградації природного середовища планети і побудова майбутнього, в якому люди жили б в гармонії з природою. ВФДП координує проведення чотирьох міжнародних проектів: «Зміна клімату», «Моря, що перебувають під загрозою», «Ліси, як джерело життя», «Жива вода», а також інших кампаній, таких як «Торгівля об'єктами живої природи».

Розвитку природоохоронного співробітництва сприяє проведення міжнародних форумів – Стокгольмської конференції ООН з навколишнього середовища (1972); Наради з безпеки та співробітництва в Європі (Гельсинки, 1975); Глобального форуму з проблем виживання (Москва, 1990); Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку (ЮНЕСД, або КОСР-92, Ріо-де-Жанейро, 1992). Під егідою ЮНЕП разом з ВМО та ЮНЕСКО було проведено в 1979 році в Ризі, у 1981 році в Тбілісі, а в 1983 році в Талліні міжнародні симпозиуми з комплексного глобального моніторингу забруднення навколишнього середовища. У 2012 р, 20-22 червня у Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція Організації об'єднаних націй зі збалансованого розвитку: Конференція «Ріо+20». Підсумковий документ цієї конференції «Майбутнє, якого ми прагнемо», підтверджує прихильність меті, прийнятій на Всесвітньому саміті зі збалансованого розвитку у 2002 році: курсу на стійкий розвиток і забезпечення побудови економічно, соціально та екологічно збалансованого майбутнього для нашої планети, для нинішнього і майбутніх поколінь [122].

Історія міжнародної екологічної співпраці налічує понад 150 років. Так, перші міжнародні документи з охорони навколишнього природного середовища було прийнято в кінці XIX століття. Проте найбільшу кількість міжнародних природоохоронних документів було прийнято, починаючи з II половини XX століття. Найвагоміші з них – програма ООН «Людина та біосфера» (1968), Програма з навколишнього середовища (1972), Європейська угода про збереження тваринного і рослинного світу та природних біотопів (1979), Всесвітня хартія природи (1982), Європейська Хартія про навколишнє середовище та здоров'я (1990), Конвенція із захисту видів (1993), Конвенція збереження біорізноманіття (1993), Конвенція із захисту клімату (1984), Декларація про ліс (1994), Порядок денний XXI століття (1992).

Таблиця 1.3

Діючі проекти ГЕФ на території України

Назва проекту	Агенція ГЕФ, виконавець проекту	Бюджет проекту, млн. дол. США	Бенефіціар в Україні	Термін проекту, роки
Зміцнення управління та фінансової стійкості національної системи природоохоронних територій в Україні	ПРООН	2,1	Міністерство екології та природних ресурсів, Державна служба заповідної справи	2008-2011
Реалізація Стратегічної програми дій для басейну Дніпра з метою зменшення забруднення стійкими токсичними забруднюючими речовинами	ПРООН	2,7	Міністерство екології та природних ресурсів	2010-2012
Подолання бар'єрів на шляху зменшення викидів парникових газів через підвищення енергоефективності системи централізованого теплопостачання	ПРООН	3,5	Рівненська обласна державна адміністрація	2008 - 2011
Програма малих грантів	ПРООН	5,0	-	2010-2014
Підвищення енергоефективності і розширення використання поновлюваної енергії в Агропродовольчій сфері та інших малих і середніх підприємств (МСП)	ЮНІДО	5,2	Національна енергетична агенція, Інститут відновлювальної енергетики, Інститут сталого розвитку, Мінпалив-енерго, Міністерство аграрної політики	2011-2016
Трансформація ринку для просування енергоефективного освітлення	ПРООН	6,6	Міністерство екології та природних ресурсів, НАЕР, Держстандарт	2011-2016
Всього	-	31,1	-	-



Міжнародне співробітництво у галузі охорони навколишнього природного середовища займає одне з важливих місць у зовнішньополітичному курсі України. Україна як член ООН є суверенною стороною багатьох міжнародних природоохоронних угод і разом з іншими країнами світу продовжує активно працювати над завданнями щодо порятунку нашої планети від екологічного лиха.

Діяльність у рамках багатосторонніх угод з міжнародними організаціями дає змогу брати активну участь у переговорному процесі, залучати фінансову допомогу для вирішення нагальних внутрішніх екологічних проблем.

Основними напрямками співробітництва з міжнародними організаціями є такі:

- охорона біологічного різноманіття;
- охорона транскордонних водотоків і міжнародних озер;
- зміна клімату;
- охорона озонового шару;
- охорона атмосферного повітря;
- поводження з відходами;
- оцінка впливу на довкілля.

Розглянемо основні міжнародні організації, що здійснюють об'єднання зусиль урядів різних держав світу щодо кооперації праці у напрямі збереження біорізноманіття. ПРООН (UNDP) – орган оперативної діяльності ООН, є найбільшим міжнародним каналом надання багатосторонньої технічної та передінвестиційної допомоги країнам. Діяльність ООН в Україні розпочалась 6 жовтня 1992 року після укладення Угоди між Урядом України та ООН про відкриття Представництва ООН в Києві. У червні 1993 року було підписано угоду між урядом України та Програмою розвитку ООН (ПРООН), яка регламентує діяльність Представництва ПРООН в Україні та обов'язки сторін. Крім того, діяльність ООН в Україні регламентує Конвенція про привілеї та імунітети спеціалізованих установ ООН від 21 листопада 1947 року.

Співпраця ПРООН та Міністерства охорони навколишнього природного середовища базується на трьох меморандумах про взаєморозуміння:

1. Меморандум про співпрацю щодо сталого розвитку, охорони довкілля та енергетики (травень, 2004);
2. Меморандум про співпрацю із змін клімату (червень, 2004);
3. Меморандум про взаєморозуміння між Міністерством охорони

навколишнього природного середовища України та Програмою Розвитку ООН в Україні про співробітництво у сфері сталого розвитку, навколишнього природного середовища та енергетики (червень, 2008).

Згідно з останнім меморандумом особливу увагу приділено реалізації спільних зусиль з метою пом'якшення негативного впливу зміни клімату на довкілля України шляхом підтримки запровадження енергоефективних технологій, відновлювальної енергетики та сприяння реформам в енергетичному секторі. В галузі біорізноманіття сторони погодилися спільно працювати над забезпеченням належної охорони та послідовного використання біологічного різноманіття унікальних екологічних систем в Україні [122; 231; 268].

ПРООН допомагає Україні зміцнити її потенціал, а також вирішувати ці проблеми на загальнонаціональному, регіональному рівнях і на рівні громади, популяризуючи та розповсюджувати найкращі практики, надаючи консультації щодо інноваційних підходів в екологічній політиці та закладаючи партнерські стосунки шляхом впровадження пілотних проектів.

Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) створена у 1972 році після Стокгольмської конференції ООН з навколишнього середовища. ЮНЕП є основним органом ООН в сфері охорони навколишнього середовища, який покликаний забезпечувати керівництво і сприяти співробітництву в інтересах навколишнього середовища шляхом стимулювання діяльності, інформування та надання допомоги з метою покращання якості життя. ЮНЕП визначає політику та координує діяльність з питань навколишнього середовища та відповідає за природоохоронний компонент сталого розвитку.

На даний час робочі програми ЮНЕП зосереджені на таких основних напрямках:

- інформація, оцінка та вивчення стану навколишнього середовища, включаючи потенціал реагування на надзвичайні ситуації, а також посилення функцій завчасного оповіщення і оцінки;
- покращання координації діяльності конвенцій з питань охорони навколишнього природного середовища та розробка документів з екологічної політики;
- прісноводні ресурси;
- передача технологій та промисловість.

Під егідою ЮНЕП також перебувають секретаріати декількох природоохоронних конвенцій, зокрема секретаріат та фонд

Монреальського протоколу, секретаріати Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, Конвенції про охорону біологічного різноманіття, Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин, Базельської конвенції контролю за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням і Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі.

Співробітництво з ЮНЕП відбувається також в рамках «Ініціативи з довкілля та безпеки» (ENVSEC), яка була створена на основі Меморандуму про взаєморозуміння між ЮНЕП, ПРООН та ОБСЄ від 14 листопада 2003 року. Головною метою ініціативи є допомога країнам у визначенні та розв'язанні проблем стабільності та безпеки, які виникають у зв'язку з питаннями навколишнього середовища, а також поліпшення загального взаєморозуміння шляхом зміцнення діалогу і співробітництва з екологічних питань.

Від 8 грудня 1995 року між урядом України та Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку укладено Угоду про співробітництво в сфері промислового розвитку (ЮНІДО). Означена угода визначила пріоритетні сфери співробітництва: залучення іноземних інвестицій в промисловість; захист навколишнього середовища та збереження природних ресурсів; впровадження ресурсозберігаючих технологій; реструктуризація економіки та розвиток приватного сектора, включаючи приватизацію державних підприємств; передача технологій, включаючи промислову та технологічну інформацію; розвиток усіх форм промислового бізнесу; розвиток людських ресурсів, включаючи підготовку персоналу для промисловості.

ЮНЕСКО (UNESCO) – *Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури* (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). ЮНЕСКО є міжнародною міжурядовою організацією, спеціалізованою установою ООН. Офіційно існує з 4 листопада 1946 року, коли набрав чинності (після ратифікації двадцятьма країнами) її Статут, підписаний 16 листопада 1945 р. представниками 44 держав на установчій конференції у Лондоні. ЮНЕСКО змінила Міжнародний інститут інтелектуальної співпраці, заснований 9 серпня 1925 р. [231; 268].

Згідно зі Статутом, головне завдання ЮНЕСКО полягає в тому, щоб сприяти зміцненню миру і безпеки шляхом розширення співробітництва народів у галузі освіти, науки і культури, а також

укоріненню у свідомості людей необхідності захисту миру. Організація є своєрідним інтелектуальним форумом, спеціальний мандат якого базується на постулаті, що мир і стабільність суспільства повинні ґрунтуватися на моральній та інтелектуальній солідарності людства. Отже, місія ЮНЕСКО полягає у зміцненні інтелектуальної та моральної солідарності людства, а відтак – створенні гуманітарних підвалин всеохоплюючої системи міжнародної безпеки та стабільності.

Основними міжнародно-правовими документами ЮНЕСКО є: конвенції про охорону культурних цінностей у випадку збройного конфлікту (1954 р.); про заходи, спрямовані на заборону та запобігання незаконному ввезенню, вивезенню та передачі права власності на культурні цінності (1970 р.); про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (1972 р.); регіональні конвенції (у т.ч. Європейська) про визнання навчальних курсів і дипломів з вищої освіти та ін.; рекомендації про міжнародний обмін культурними цінностями (1976 р.); про участь і вклад громадських кіл у культурне життя (1976 р.) та ін.; декларації про принципи міжнародного культурного співробітництва (1966 р.); про основні принципи, що стосуються вкладу засобів масової інформації у зміцнення миру та міжнародного взаєморозуміння, розвиток прав людини і боротьбу проти расизму й апартеїду і підбурювання до війни (1978 р.); про раси і расові забобони (1978 р.), про охорону підводної культурної спадщини (2001 р.), про охорону нематеріальної культурної спадщини (2003 р.), про охорону та заохочення різноманіття форм культурного самовираження (2005 р.), про боротьбу з допінгом у спорті (2005 р.) та ін.

У 2007 році в рамках Конвенції було доопрацьовано та подано на розгляд до Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО номінацію щодо створення транскордонного українсько-словацького серійного об'єкту «Букові праліси Карпат» до Списку всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. Українська частина номінації представлена буковими пралісами на території Карпатського біосферного заповідника та Ужанського національного природного парку. У червні 2007 року на черговій сесії Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО зазначена територія була включена до Списку всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО.

За ініціативою України до Всесвітньої мережі біосферних заповідників ЮНЕСКО були включені українські біосферні

заповідники «Чорноморський» (1982 рік), «Асканія-Нова» (1982 рік), «Карпатський» (1992 рік), «Дунайський» (1998 рік), «Ужанський національний парк» (1999 рік) та «Шацький» (2002 рік). Вперше у світі за безпосередньої участі України створено транскордонний румунсько-український біосферний резерват «Дельта Дунаю» (1998 рік) та тристоронній польсько-словацько-український біосферний заповідник «Східні Карпати» (1999 рік).

Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), раніше називалася Народою з безпеки і співробітництва в Європі (НБСЄ). Її було започатковано як політичний консультативний орган, до якого ввійшли країни Європи, Центральної Азії та Північної Америки. В січні 1995 року вона набула статусу міжнародної організації. Знаменною віхою в розвитку процесу НБСЄ став Стокгольмський документ 1986 р. про заходи зміцнення довіри й безпеки, положення якого були доповнені й розвинуті в документах, ухвалених у Відні в 1990 і 1992 роках. На Гельсінській зустрічі в липні 1992 року країни-учасниці прийняли рішення заснувати у Відні Форум НБСЄ з питань співробітництва в галузі безпеки (FSC), під егідою якого нині відбувається діалог з питань безпеки та переговори щодо контролю над озброєннями, роззброєння та зміцнення довіри й безпеки.

4 квітня 1949 року США, Канада, Великобританія, Франція, Італія, Бельгія, Нідерланди, Люксембург, Норвегія, Данія, Ісландія, Португалія підписали у Вашингтоні Північноатлантичний договір (через це його часто називають Вашингтонським договором) і таким чином утворили *Організацію Північноатлантичного договору* (НАТО), яку також називають Північноатлантичним альянсом. Кожна з держав приєдналась до нього добровільно після публічного обговорення і внутрішньої парламентської процедури. НАТО є міжурядовою організацією, у якій усі держави-члени повною мірою зберігають суверенність і незалежність. На сучасному етапі зусилля Альянсу спрямовані, передусім, на підтримку міжнародного миру й безпеки, протидію новим викликам і загрозам, гарантування стабільності й добробуту її країн-членів [122; 231; 268].

Діяльність НАТО зосереджена на таких основних напрямках:

- здійснення миротворчих операцій з метою врегулювання конфліктів та забезпечення пост-конфліктного будівництва;
- боротьба з міжнародним тероризмом, розповсюдженням зброї масового знищення, нелегальним обігом наркотичних речовин, торгівлею людьми, незаконним відмиванням грошей;



впровадження міжнародних освітніх та наукових програм;

- надання гуманітарної допомоги країнам, постраждалим від стихійних лих та техногенних катастроф;
- сприяння демократичному розвитку країн, забезпеченню дотримання основоположних прав людини, боротьбі з корупцією, ефективному функціонуванню механізмів державного управління.

З 2004 року Україна розпочала співпрацю з *Європейським інвестиційним банком*, з метою отримання можливості залучення в економіку України довгострокових фінансових ресурсів банку для реалізації важливих інфраструктурних, енергетичних, природоохоронних та інших інвестиційних проектів загальнодержавного значення.

Співпраця ЄІБ у секторі охорони навколишнього природного середовища фокусується на таких питаннях:

- покращання якості життя в урбанізованому середовищі, а саме транспортні проекти;
- охорона навколишнього природного середовища та здоров'я людей (наприклад: зменшення індустриальних забруднень, забезпечення водою та очистка води);
- зміни клімату, включаючи енергоефективність та відновлювану енергію;
- охорона рослинного та тваринного світу.

У напрямі збереження біорізноманіття і Україні розгорнула свою діяльність *Європейська екологічна агенція* (далі – ЄЕА), метою якої є забезпечення незалежною інформацією про стан навколишнього середовища. Це основна інформаційна база для тих, хто залучений в розвиток, прийняття, проведення і оцінювання екологічної політики, а також для громадськості.

ЄЕА працює в межах чотирьох основних блоків питань:

- запобігання зміні клімату;
- запобігання втратам біологічного різноманіття і розуміння його просторової зміни;
- захист людського здоров'я і якості життя;
- використання і управління природними ресурсами і відходами.

ЄЕА координує Європейську мережу інформації та спостереження за довкіллям (Eionet), метою якої є вироблення індикаторів, надання рекомендацій та інформації в сфері охорони навколишнього природного середовища. ЄЕА збирає і аналізує дані про стан

навколишнього природного середовища в країнах-членах ЄС, партнерів ЄС та міжнародних організацій.

Відповідно до згаданих нормативно-правових актів стратегічними пріоритетами Мінприроди, які сумісні з пріоритетами діяльності Європейської екологічної агенції, є:

- досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища;
- підвищення якості повітря та запобігання змінам клімату;
- забезпечення екологічної безпеки, усунення збільшення навантаження на навколишнє природне середовище, зумовленого економічним зростанням;
- припинення втрат біо- та ландшафтного різноманіття, формування екомережі, розвиток заповідної справи;
- докорінне вдосконалення діяльності з питань надкористування;
- унеможливлення протизаконних дій у процесі розпоряджання лісовими і водними ресурсами;
- проведення організаційно-правових заходів щодо державного регулювання землекористування;
- удосконалення системи поводження з відходами, наближення її до аналогів держав Європейського Союзу.

Пріоритети співпраці між Україною та ЄС у сфері охорони навколишнього середовища визначені в угоді про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами, а також в Плані дій Україна-Європейський Союз.

Аналізуючи зазначені документи на відповідність і сумісність пріоритетам ЄЕА, необхідно відзначити наступні спільні пріоритети співпраці у сфері охорони навколишнього природного середовища:

- моніторинг рівнів забруднення та оцінка стану навколишнього середовища, спільна система інформації про стан навколишнього середовища;
- боротьба з локальним, регіональним та транскордонним забрудненням атмосферного повітря та води;
- відновлення природного стану навколишнього середовища;
- якість води;
- зменшення обсягів, утилізація і безпечно знищення відходів, а також виконання положень Базельської конвенції;



біологічної різноманітності, територій, що охороняються, а також раціональне використання біологічних ресурсів та управління ними;

– глобальні кліматичні зміни.

На сьогодні Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, через брак людських та технічних ресурсів, не спроможне в повному обсязі забезпечувати співробітництво з Європейською екологічною агенцією.

СЕА також проводить інтенсивну міжнародну співпрацю, а також пришвидшує партнерство з сусідами ЄС та інших країн-членів в контексті Політики Сусідства ЄС (EU Neighbourhood Policy).

Підхід, якому віддає перевагу СЕА в регіоні, на який поширюється Європейська політика сусідства, полягає у сприянні співпраці на регіональному рівні. Цей підхід було апробовано раніше і відображено в різноманітних звітах щодо європейського стану довкілля, представлено на міністерських конференціях в рамках процесу «Довкілля для Європи», ініційованого в рамках Європейської економічної комісії ООН.

Варто зазначити, що Мінприроди опрацює можливість участі України у таких проектах СЕА:

1. Вивчення земляного покриву та екосистеми України і створення на підставі фотоматеріалів, зроблених із супутників, інтегрованої бази даних з використанням земельних, водних, лісових та інших ресурсів в ретроспективі з 1970-х по 2006 роки;

2. Вивчення у ретроспективному плані стану і перспектив розвитку водних ресурсів України у т.ч. у контексті забезпечення потреб її населення та сільського господарства в умовах зміни клімату;

3. Узгодження в рамках ЄС головних показників (індикаторів) стану екосистеми України з метою запровадження європейських стандартів екологічних показників та оцінки ситуації;

4. Підготовка україномовного варіанту «Глумачного словника екологічної термінології».

Крім цього, з метою підготовки зазначених проектів та відповідно до підходів СЕА є можливість використати програми технічної допомоги ЄС TAIEХ та TWINNING для проходження стажування українських фахівців.

Глобальний Екологічний Фонд (ГЕФ) – це міжнародна організація, створена в 1991 році в ході підписання резолюції Радою виконавчих

директорів Світового банку і відповідними домовленостями між Програмою розвитку ООН (ПРООН) та програмою ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), членами якої є 182 держави, міжнародні інституції, неурядові організації (НУО) і приватні компанії. Дана організація працює заради покращання стану глобального навколишнього середовища шляхом підтримки національних ініціатив зі сталого розвитку.

У 1994 році в Ріо на Саміті Землі, ГЕФ була реорганізована і вийшла з системи Світового банку та стала постійною, окремою установою. ГЕФ є фінансовим механізмом, що надає гранти для країн, які розвиваються та країн з перехідною економікою для проектів, пов'язаних з такими питаннями, як:

- біорізноманіття;
- зміна клімату;
- міжнародні води;
- деградація земель;
- озоновий шар;
- стійкі органічні забруднювачі.

Починаючи з 1991 р., Глобальний Екологічний Фонд (ГЕФ) виділив грантів на суму 8.7 мільярдів доларів США задля підтримки більше 2,4 тис. проектів, що сприяють глобальному покращанню навколишнього середовища в більш ніж 160 країнах, що розвиваються, та країнах з перехідною економікою. Фінансування ГЕФ здійснюється за рахунок країн-донорів. В 2006 році 32 країни-донори внесли 3,13 мільярди доларів США задля фінансування операцій Фонду протягом чотирьох років.

ГЕФ надає гранти для різних типів проектів, починаючи від кількох тисяч до кількох мільйонів доларів. Це повномасштабні проекти, середньорозмірні, програмні підходи і стимулюючі заходи.

ГЕФ виступає донором через свої виконавчі агенції для впровадження в дію проектів на території країн реципієнтів. Таким чином, кошти перераховуються не державі а на рахунки виконавчих агенцій ГЕФ. Такими агенціями ГЕФ, що здійснюють управління його проектами є 10 установ: Програма розвитку ООН, Програма ООН з навколишнього середовища, Світовий банк, Африканський банк розвитку (AfDB), Азіатський банк розвитку (ADB), Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD), Організація харчування та сільського господарства ООН (FAO), Міжамериканський банк розвитку (IDB), Міжнародний фонд розвитку



сільського господарства (IFAD), а також Організація розвитку промисловості ООН (UNIDO). Науково-технічний консультативний комітет надає технічні та наукові консультації з питань політики ГЕФ і проектів.

При цьому кожний проект має мати співфінансування, і держава, яка бажає отримати кошти від ГЕФ повинна декларувати його у співвідношенні орієнтовно 1 до 3. Таке співфінансування можна вважати дещо «віртуальним», оскільки достатньо щоб урядом було задекларовано фінансування певної сфери в тематичний проект якої ГЕФ має намір внести свої кошти [122; 231; 268].

З 2008 року ГЕФ профінансував заходів на загальну суму понад 13 млн. дол. США. До 2016 року планується цю суму збільшити удвічі.

Кожна країна визначає чиновників, які відповідатимуть за діяльність в рамках ГЕФ. В Україні відповідно до постанови КМУ №1371 від 13.09.2002 відповідальним за співпрацю з ГЕФ назначено Міністерство екології та природних ресурсів України тому саме даний орган влади визначає цих чиновників, відомих як Координатори “GEFFocalPoints”, що відіграють ключову роль в забезпеченні відповідності проектів національним потребам та пріоритетам.

Розрізняють два види національних координаторів. Політичний координатор є відповідальний за політику та питання щодо діяльності державних органів влади, а також співпрацю з іншими зацікавленими органами в його країні. Всі країни-члени мають Політичних координаторів. Операційний координатор ГЕФ є відповідальним за програму координації проектів ГЕФ в межах своєї країни, а також іншу операційну діяльність. Тільки ті країни мають право на фінансування по лінії ГЕФ, які, як очікується, призначать операційного координатора ГЕФ (табл. 1.3).

Концепції проектів можуть бути розроблені урядами, неурядовими організаціями, громадами, приватним сектором, або іншими структурами громадянського суспільства. Ініціатори проекту тісно співпрацюють з національними координаційними центрами ГЕФ та Агентствами ГЕФ, з метою розробки концепцій і спостереженням за життєвим циклом проекту.

Проекти затверджуються Радою ГЕФ. Рада ГЕФ є головним керівним органом. Вона складається з 32 членів – представників країн-членів ГЕФ.



Таким чином, міжнародна співпраця України у галузі збереження біорізноманіття із урядами інших держав світу має багатогранний характер. На міжнародному рівні діє ціла низка природоохоронних організацій, основними з яких є Глобальний екологічний фонд (ГЕФ), Європейська екологічна агенція, НАТО, МАГАТЕ, МСОП, Green Pease, ЮНЕСКО та багато інших. Проте варто звернути увагу на те, що фінансова допомога щодо фінансування заходів збереження біорізноманіття, зважаючи на катастрофічне зменшення видів, погіршення стану довкілля, нестабільність клімату, в цілому є недостатнім. Держбюджетного фінансування, що має залишковий принцип, не вистачає. Тому необхідне чіттке розроблення системи отримання грантів від міжнародних організацій.

На сьогодні Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, через брак людських та технічних ресурсів, не спроможне в повному обсязі забезпечувати співробітництво з Європейською екологічною агенцією, як одного із важливих донорів фінансування заходів щодо збереження біорізноманіття. Тому необхідним залишається питання підготовки фахівців та кадрів, які б могли відповідно до європейських вимог, працювати у цьому напрямку.

Фінансуванням природоохоронних проєктів, тобто наданням грантів на міжнародному рівні займається ГЕФ, який впродовж 2008-2014 рр. профінансував заходів із збереження біорізноманіття на суму понад 13 млн. дол. США та залишається одним із провідних донорів у фінансуванні заходів із збереження біорізноманіття на міжнародному рівні.



Висновки до першого розділу

Збереження біорізноманіття є однією із ключових складових стратегії сталого розвитку, екологічної політики держав світу та ЄС. У Конвенції про біорізноманіття термін біологічне різноманіття визначається як різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частиною, яких вони є. Це поняття також включає різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем.

У роботі проаналізовано існуючі теорії збереження біорізноманіття. Так, серед основних теорій збереження біорізноманіття особливе місце належить теорії континуумів, нейтральності, метапопуляцій, фрактальна теорія, агрегованого пуассонівського розподілу та теорія максимізація ентропії. Варто зауважити, що зазначені теорії збереження біорізноманіття, мають екологічний, але не управлінський характер. Проте побудова ефективної системи збереження біорізноманіття неможлива без управлінської складової. З точки зору управління збереження біорізноманіття найбільш перспективною бачиться теорія сталого розвитку. Дана теорія поєднує у собі як орієнтири на збереження природних комплексів з метою забезпечення середовища існування людини, підтримання її здоров'я, рівня добробуту та розвитку творчих здібностей особистості. Розвивати дану теорію варто на основі кращого міжнародного досвіду. Зокрема, на основі сформованих чотирьох основних підходів: підходу з позицій виділення різних шкіл в управлінні; процесного підходу; системного та ситуаційного. Концепція стійкого розвитку з'явилася у результаті об'єднання трьох основних точок зору: економічної, соціальної, екологічної. У основу положень сталості розвитку покладено такі принципи як обмеженість впливу людини на біосферу до рівня можливостей її стабільного відтворення, інакше постає вибір між зростанням народонаселення і рівнем споживання на душу населення; підтримання запасів біологічного багатства, біологічного різноманіття і відтворювальних ресурсів; використання невідтворювальних природних ресурсів темпами, які не перевищують часу створення заміни їх за рахунок відтворювальних; рівномірний розподіл доходів і витрат при ресурсоспоживанні та управлінні охороною навколишнього середовища; розвиток і впровадження технологій, що збільшують



обсяги виробництва продукції на одиницю спожитого ресурсу; використання економічних механізмів, що спонукають виробників враховувати екологічні витрати прийнятих ними рішень; використання міждисциплінарних підходів при прийнятті рішень.

Розглянуто основні положення здійснення державної політики загалом та державної політики збереження біорізноманіття зокрема. Досліджено основні інструменти здійснення державної політики, її характерні риси, базові суспільні принципи та основні етапи проведення. Особливу увагу автором приділено міжнародним конвенціям збереження біорізноманіття, як важливому інструменту регулювання державної політики збереження біорізноманіття. Оскільки за масштабами та інтенсивністю використання ресурсів, Україна випереджає всі розвинуті країни світу і займає перше місце в Європі, тому необхідно формувати більш дієву, гнучку та ефективну систему ведення державної політики збереження біорізноманіття. Втручання у природу поставило під загрозу життя багатьох видів тварин, рослин та птахів. Як наслідок, проблема збереження біорізноманіття в Україні стала, як ніколи, актуальною і життєво важливою для окремих видів, які перебувають на межі зникнення. Запропоновано основні заходи удосконалення державної політики збереження біорізноманіття.

Визначено категорійний апарат державного управління. Державне управління – це особлива діяльність, яка спрямована на виконання законів та інших нормативно-правових актів шляхом використання різних форм організуючого впливу на суспільні явища та процеси. Сутність державного управління в галузі екології та природних ресурсів визначається, насамперед, екологічною політикою. Об'єктами управлінських відносин є всі сфери життя людини, визначальним принципом цього виду діяльності є підпорядкованість. Тому методом адміністративно-правового регулювання є владні приписи.

Проаналізовано основні моделі управління збереженням біорізноманіття – централізованого управління (Канада); децентралізованого управління, або управління із залученням місцевих органів влади (Великобританія); узгодженого управління, або управління шляхом переговорів (Франція). Модель централізованого управління притаманна класичним паркам американського типу, які займають великі території, в тому числі малозмінені людиною і які віддалені від населених пунктів. У Західній

Європі з її високим ступенем господарського освоєння територій, відсутністю незайманих природних біогеоценозів, зростаючими потребами населення у відпочинку на лоні природи, а також обмеженими можливостями центральних органів управління парками, розвиваються децентралізований та узгоджений тип управління. Україні найбільше характерні риси французької моделі управління.

Розглянуто питання міжнародної співпраці у галузі збереження біорізноманіття. Проаналізовано діяльність та структуру міжнародних організацій, що здійснюють екологічну політику. Досліджено основні аспекти та особливості кооперації зусиль у галузі збереження біорізноманіття, виявлено недоліки здійснення міжнародної діяльності та запропоновано шляхи їх усунення. Особливу увагу автором приділено діяльності Глобального екологічного фонду (ГЕФ), як найбільшого фінансового інвестора заходів збереження біорізноманіття у світі. Проаналізовано обсяги фінансування природоохоронних проєктів ГЕФ за певний період. Запропоновано основні заходи удосконалення державної політики збереження біорізноманіття.



Методологічні підходи до формування організаційних засад збереження біорізноманіття у контексті сталості

§ 2.1. Механізми збереження біорізноманіття в контексті сталого розвитку

Розрізняють три типи механізмів управління: механізми-засаддя (інструменти), механізми-системи (набір взаємпов'язаних елементів) та механізми-процеси (послідовність певних перетворень) [289].

Механізм державного управління – це механізм як система, призначена для практичного здійснення державного управління та досягнення поставлених цілей, яка має визначену структуру, методи, важелі, інструменти впливу на об'єкт управління з відповідним правовим, нормативним та інформаційним забезпеченням (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Механізми державного управління збереженням біорізноманіття



У науковій літературі існує багато поглядів до видів і класифікації механізмів державного управління. На думку Брюховецької Н., «від переваги акцентів на ті чи інші сфери управління механізм управління буде мати свою назву». Це слушне зауваження, оскільки залежно від того, які саме проблеми і як вирішуються із застосуванням конкретного державного механізму управління, він може бути складним (комплексним) і включати в себе декілька самостійних механізмів. Комплексний механізм державного управління може складатися із таких видів механізмів [289]: економічного, мотиваційного, організаційного, політичного, правового.

У даній роботі запропоновано узагальнення структури державного механізму збереження біорізноманіття, що наведено на рис. 2.1. Необхідно відмітити, що окрім комплексного механізму державного управління, існують і недержавні механізми управління: бізнесові, конфесіональні, корупційні, партійні тощо [289]. Коротич О. виокремлює класифікацію механізмів державного управління залежно від суб'єктів управління [136]. Відповідно до цієї ознаки, в Україні механізми державного управління поділяють на такі, що здійснюють органи управління, а саме:

- Вищого рівня (Верховна Рада України, Президент України, Кабінет міністрів України);
- Обласного рівня (обласними радами, обласними державними адміністраціями);
- Районного рівня (районними радами, районними державними адміністраціями);
- Місцевого рівня (міськими, селищними, сільськими радами).

Механізми збереження біорізноманіття. Інструменти, які забезпечують існування біорізноманіття умовно можна поділити на дві групи. Перші ґрунтуються на використанні механізмів негативного зворотнього зв'язку. Другі спираються переважно на механізми позитивного зворотнього зв'язку. Дія перших (умовно – «консервативних методів») спрямована на консервування природних систем (рис. 2.2). З цим пов'язана дія механізмів негативного зворотнього зв'язку, спрямована на консервування природних територій (заповідників, заказників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків і т. д.) і обмеження екологічного впливу на компоненти природного середовища.



Рис. 2.2. Форми консервативних методів збереження біорізноманіття

Можна виділити такі форми консервативних методів:

- 1) консервування (створення природно-заповідних територій);
- 2) обмеження (ліцензування використання природних ресурсів, квоти на промисли диких тварин на рівні природного відтворення їх популяцій);
- 3) заборони (на полювання певних видів тварин, вилучення певних видів рослин із природного середовища, на окремі види діяльності);
- 4) регламентування (певний порядок обробітку ґрунту, порядок транспортування і збереження екологічно небезпечних речовин і т. д.);
- 5) стримування (економічні санкції, штрафи, підвищені ціни, мита).

Другий підхід, який умовно можна назвати «стимулюванням прогресивних думок», спрямований на активізацію прогресивних трансформацій. На відміну від попереднього підходу він не обмежує, а навпаки, стимулює зміни за умови, що вони сприятимуть зменшенню екодеструктивного тиску на навколишнє середовище. Він базується на застосування позитивного зворотнього зв'язку. Він наділений низкою мотиваційних методів.

Це передусім економічні інструменти (пільгове оподаткування, заохочувальне кредитування, сприятливе ціноутворення для екологічно орієнтованої продукції). На вирішення задачі екологічно спрямованого переозброєння працюють також громадська думка, сприяння преси, державна підтримка на ринку, адміністративні важелі, моральні стимули і т. д. проте, і увесь арсенал негативної мотивації, забороняючи, обмежуючи і попереджуючи екодеструктивну діяльність, починає діяти у напрямку заохочення прогресивних змін (рис. 2.3).



Методи прогресивних змін
Пільгове оподаткування
Заохочувальне кредитування
Сприятливе ціноутворення
Суспільна думка
Сприяння засобів масової інформації
Державна підтримка
Негативна мотивація екодеструктивних аналогів

Рис. 2.3. Методи стимулювання прогресивних змін у збереженні біорізноманіття

Багатоманіття відіграє важливу роль у процесах розвитку відкритих—стаціонарних систем, до яких, зокрема, належать біологічні організми, екосистеми, громадські утворення (економічні структури). Це зумовлено низкою таких передумов:

1. Мінливість є одним із трьох ключових факторів (мінливість, спадковість, відбір), через які реалізується процес розвитку. Саме мінливість забезпечує багатоваріантність можливих станів систем (кількість можливих продовжень розвитку). У свою чергу, збільшення багато варіативності збільшує поле більш ефективних станів, що відбираються у ході природного відбору.

2. Збільшення багатоманіття є також фактором збільшення складності систем. Збільшення складності системи: по-перше, створює передумови підвищення ефективності функціонування систем (кооперування і спеціалізація окремих компонентів системи); по-друге, підвищує стійкість системи.

3. Із ступенем багатоманіття пов'язане поняття інформації. Чим різноманітніша система, тим більша кількість інформації у ній. Таким чином, збільшення ступеня багатоманіття систем означає підвищення інформаційного статусу систем.

4. Поява на історичній арені людини дозволила різко збільшити багатоманіття природи і темпи його розвитку.

5. Біорізноманіття живої природи означає багатоманітність інформаційних ресурсів, яким може скористатися людство для підвищення ефективності своїх виробничих систем. Це буде

означати наближення до досягнення стійкого розвитку [152; 172].

Основні загрози біорізноманіттю пов'язані сьогодні з негативною антропогенною діяльністю. Вони полягають у знищенні природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин, їх фрагментації та деградації (включаючи забруднення), у глобальній зміні клімату, екологічно незбалансованій експлуатації, поширенні чужорідних видів, розповсюдженні хвороб та шкідників.

Знищення природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин відбувається внаслідок необгрунтованого розорювання земель, вирубки лісів, осушення чи обводнення територій, промислового, житлового та дачного будівництва. Спостерігається катастрофічне зменшення площі територій водно-болотних угідь, степових екосистем, природних лісових екосистем, які є основою для збереження біорізноманіття.

Відповідно до рекомендацій Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.) щодо питання формування Всеєвропейської екологічної мережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природним або частково зміненим станом ландшафту в Україні прийнято Закон України від 21.09.2000 № 1989-III «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки». У 2007 році продовжувалося виконання заходів, спрямованих на реалізацію програми, у тому числі на вдосконалення нормативно-правової бази у сфері формування екомережі, охорони, збереження та відтворення біотичних, земельних і водних ресурсів.

З метою зменшення забруднення Чорного моря, відтворення його біоресурсів, забезпечення умов невиснажливого використання морських ресурсів розроблено та прийнято Закон України від 22.02.2007 № 685-V «Про ратифікацію Протоколу про збереження біорізноманіття і ландшафтів Чорного моря до Конвенції про захист Чорного моря від забруднення».

Для забезпечення збереження та відновлення унікальних природних комплексів Карпат, що мають важливе природоохоронне, естетичне, наукове, освітнє, рекреаційне, оздоровче й ресурсне значення, попередження негативних впливів на гірські екосистеми та забезпечення формування скоординованої діяльності в Карпатському регіоні на шляху до екологічно збалансованого розвитку, а також поліпшення якості життя,

зміцнення місцевих економік та громад, збереження культурної спадщини, розроблено та прийнято розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.01.07 № 11-р «Про схвалення Стратегії виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат».

З метою визначення механізму використання у 2007 році коштів, передбачених Мінприроди в державному бюджеті за програмою «Формування національної екологічної мережі», прийнято Постанову Кабінету Міністрів України від 07.03.2007 № 390 «Про затвердження Порядку використання у 2007 році коштів, передбачених у державному бюджеті для виконання природоохоронних заходів з формування національної екологічної мережі». Розроблено і погоджено із зацікавленими центральними органами виконавчої влади та направлено на розгляд Кабінету Міністрів України законопроекти «Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (щодо режиму територій та об'єктів ПЗФ, системи державного контролю та підвищення відповідальності за порушення)» та «Про затвердження Загальнодержавної цільової екологічної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року».

З метою визначення основних засад державної політики щодо забезпечення інтегрованого управління екологічно вразливими територіями – прибережними смугами морів на основі узгоджених збалансованих дій на державному, регіональному, місцевому рівні з врахуванням різноманітності природних, естетичних ресурсів та економічного розвитку розроблено та здійснюється доопрацювання з врахуванням пропозицій і зауважень, наданих зацікавленими центральними органами виконавчої влади, проекту закону України «Про прибережну смугу морів».

Мінприроди забезпечувало врахування питань з формування та функціонування національної екомережі під час розробки іншими центральними органами виконавчої влади нормативно правових актів, зокрема:

- у проекті закону України «Про інвентаризацію земель» окремо регламентовано питання інвентаризації земель, що включатимуться в установленому порядку до переліків територій і об'єктів екомережі;

- до проекту закону України «Про державний земельний кадастр» уключено питання щодо окремого обліку територій та



– у проекті постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку економічного стимулювання впровадження заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів» передбачено першочергове стимулювання землевласників та землекористувачів у межах територій і об'єктів екомережі;

– у проекті постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку складення плану земельно-господарського устрою території населеного пункту» передбачено наведення у плані земельно-господарського устрою території населеного пункту відомості про організаційно-правові, фінансові та інші заходи щодо формування екомережі.

З метою збереження, узагальнення відомостей про сучасний стан, розробки заходів щодо збереження і відтворення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин, занесених до Червоної книги України, затверджено і ведуться в усіх областях, м. Севастополь (крім АР Крим) обласні переліки рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин. В одинадцяти областях затверджені і ведуться подібні списки й переліки щодо регіонально рідкісних видів тварин.

Для забезпечення збереження та відтворення видів тварин розроблено та затверджено спільні накази Мінприроди та Держкомлісгоспу «Про затвердження Плану дій щодо збереження бурого ведмеда (*Ursus arctos* L.) в фауні України» (від 8.05.2007 № 232/164) з метою – збереження та відновлення його та «Про затвердження Плану дій щодо збереження зубра (*Bison bonasus* L.) в фауні України» (08.05.2007 № 231/163) з метою – збереження та відновлення популяції зубра). Розроблено План імплементації положень Директиви 79/409/СЄЕ щодо збереження диких птахів та направлено дорученням Кабінету Міністрів України від 15.01.2007 №506/3/1-07 до Мінприроди та Держкомлісгоспу з метою його подальшого виконання. На виконання зазначеного плану здійснено порівняльний аналіз директиви та відповідних положень національного законодавства, природоохоронний статус видів диких птахів фауни України, що внесені до Додатків директиви.

З метою забезпечення невиснажливого використання біоресурсів підготовлено, підписано та зареєстровано в Мін'юсті накази Мінприроди:



во «Про затвердження Інструкції про порядок погодження та затвердження розрахункових лісосік» від 05.02.2007 № 38;

– «Про затвердження лімітів добування (відстрілу, відлову) диких парнокопитих та хутрових звірів у сезон полювання 2007/2008 років» від 08.05.2007 № 230;

– «Про затвердження Такс нарахування розміру стягнення за збитки, заподіяні незаконним добуванням або знищенням диких звірів і птахів (крім видів, занесених до Червоної книги України), їх жител, біотехнічних споруд» (спільний з Держкомлісгоспом України) від 18.08.2007 № 332/262;

– «Про затвердження лімітів використання водних живих ресурсів загальнодержавного значення у 2008 році» від 11.12.2007 № 622.

Для вдосконалення контролю за дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства та запровадження єдиних вимог до здійснення науково-дослідної, рекреаційної та господарської діяльності щодо охорони водних живих ресурсів та середовища їх існування в межах Шацького національного природного парку, розроблено проект наказу Мінприроди «Про затвердження Режиму охорони, відтворення і використання водних живих ресурсів у водоймах Шацького національного природного парку».

Збільшення площі території, що формує національну екомережу України, відбувалося, в першу чергу, за рахунок розширення існуючих та створення нових об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Площа природно-заповідного фонду впродовж досліджуваного періоду зросла на 135,5 тис. га і за станом на 01.01.2008 дорівнювала 2,99 млн. га, або 4,95 % від території держави (порівняно з 2006 роком частка заповідності зросла на 0,22 %). Кількість територій та об'єктів природно-заповідного фонду порівняно з 2006 роком збільшилась на 67 одиниць і становила відповідно 7346 одиниць. У 2007 році було створено:

– національний природний парк «Прип'ять-Стохід» у Волинській області (Указ Президента України від 13.08.07 №699/2007);

– національний природний парк «Голосіївський» у м. Київ (Указ Президента України від 27.08.07 №794/2007);

– загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення

«Чорнобильський спеціальний» у Київській області (Указ Президента України від 13.08.07 №700/2007);

– розширено територію національного природного парку «Вижницький» у Чернівецькій області (Указ Президента України від 04.09.07 №818/2007).

Підготовлено і погоджено із зацікавленими органами виконавчої влади та організаціями, схвалено Урядом та направлено на розгляд до Секретаріату Президента України проект Указу Президента України «Про розширення Чорноморського біосферного заповідника» у Херсонській області.

Тривали роботи погодження із зацікавленими органами виконавчої влади та організаціями проектів Указів Президента України щодо створення Нижньодністровського національного природного парку (Одеська область), національного природного парку «Зачарований край» (Закарпатська область), «Гранітно-степове Побужжя» (Миколаївська область), розширення територій Українського степового природного заповідника (Донецька область) та Луганського природного заповідника (Луганська область). Розширення площі екомережі відбувається також за рахунок збільшення площ лісів, сіножатей і пасовищ, прибережних захисних смуг та водоохоронних зон тощо.

Структура земельних угідь України характеризується надмірною та екологічно необґрунтованою сільськогосподарською освоєністю території. Землі сільськогосподарського призначення займають 71,3% території України. Сільськогосподарські угіддя (69,2 %) на 53,8 % представлені орними землями і тільки 9,6 % – це пасовища, 4,4 % – сіножаті, 1,5 % – багаторічні насадження, 0,7 % – перелоги.

Триває погіршення стану земель сільськогосподарського призначення, їх ґрунтового покриву, який значною мірою втратив притаманні йому властивості саморегуляції. За останні 35-40 років вміст гумусу в ґрунтах України зменшився на 0,3-0,4 % в абсолютному вимірі (при 5 % на початок ХХ ст.) і становить 3,1 %, що істотно впливає на родючість земель.

Щороку в ґрунти України вноситься 1 млн. 750 тис. ц пестицидів. Надмірне та безконтрольне використання на сільськогосподарських угіддях пестицидів призвело до того, що практично в усіх областях України вони виявлені в підземних водах. Лабораторні аналізи виявляють залишок гербіцидів у 70 % проб сільськогосподарської продукції, а в 14 % таких проб вміст



нітратів перевищує допустимі норми аж у 8 разів.

На нинішній час в Україні налічується 3,4 млн. га осушених земель, які раніше виконували функції водно-болотних екосистем. Залишилося всього 957,1 тис. га відкритих заболочених земель. Втрати природних водно-болотних угідь від їх колишньої площі становлять близько 80 %. За даними Державного земельного кадастру, степова зона України займає 34 % її території. Природні степові екосистеми нині стали рідкісними, їх площа становить близько 1% від території країни. Вони збереглися лише у вигляді невеличких малоконтурних залишків, які постійно деградують в оточенні сільськогосподарських угідь, промислових та господарських агломерацій [163; 164; 187].

Для запобігання та припинення розвитку ерозійних процесів упроваджується ґрунтозахисна система землеробства, яка передбачає залуження деградованих земель та виведення їх з інтенсивного використання, відновлення природного стану територій, що зазнали антропогенного впливу, проводяться заходи щодо рекультивациі та консервації земель.

У лісовому фонді державних лісгосподарських підприємств частка лісів з обмеженим режимом лісочистування, які включають і заповідні території, за період із 1961 року збільшилася з 34 % до 50 %. Загалом в Україні вже на 40 % вкритих лісовою рослинністю земель заборонені рубки головного користування.

Діяльність зі збільшення заповідності території України, яка зараз активно ведеться, є обґрунтованою. Проте зростання частки заповідних територій здійснюється переважно за рахунок лісів, що не сприяє збереженню біорізноманіття інших унікальних природних територій. Державною Програмою «Ліси України» на 2002-2015 роки (№ 581 від 29 квітня 2002 року) передбачено розширення площі заповідних лісів на 124,4 тис. гектарів, при цьому заповідність лісового фонду становитиме 15,6 %, що є оптимальним показником для лісових земель. Одним із шляхів збереження біорізноманіття є діяльність, спрямована на збереження генетичних ресурсів. На території України в останні 30 років виділено і перебуває під охороною понад 500 генетичних резерватів 30 видів деревних порід загальною площею понад 27 тис. га; більше як 3 тис. га плюсових насаджень 9 видів деревних порід та понад 4 тис. плюсових дерев 33 видів деревних порід.

Нині створено понад 120 га архівно-маточних плантацій, майже

За даними Держводгоспу, в Україні налічується 63 тис. річок загальною довжиною 206 тис. км, площа прибережних захисних смуг вздовж річок досягає 1,3 млн. гектарів. За даними інвентаризації площа прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів (річки, озера, водосховища) становить 761 тис. га. За оперативними даними на 01.01.2008 р. за рахунок усіх джерел фінансування на місцях винесено в натуру 83,1 тис. км меж.

Водогосподарськими організаціями здійснюється комплекс

заходів у басейнах для поліпшення екологічного стану річок та інших водних об'єктів, насамперед створення водоохоронних зон з виділенням прибережних захисних смуг уздовж річок і навколо водойм, упорядкування водних джерел тощо.

За оперативними даними Міністерства охорони навколишнього природного середовища, у 2007 р. впорядковано понад 600 джерел, у басейнах річок встановлено 1395 км меж прибережних захисних смуг, залужено 1725 га, заліснено – 2107 га прибережних захисних смуг. Проте кількість винесених в природу прибережних захисних смуг на початок 2008 р. становить лише 18% загальної кількості, а їх залісненість не перевищує 10 %. Найближчим часом необхідно значно прискорити роботи щодо створення водоохоронних зон з виділенням прибережних захисних смуг як елементів національної екологічної мережі. Виконання цих робіт у 2008 і наступні роки залежатиме від обсягів фінансування.

За даними з областей, заходи щодо встановлення меж прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів 2007 року проводились в АР Крим та 19 областях. Розроблено близько 576 проектів землеустрою водоохоронних зон і прибережних захисних смуг. Такі роботи у звітному році не здійснювались у Полтавській, Тернопільській, Херсонській, Черкаській, Чернігівській областях, містах Київ та Севастополь.

На виконання Закону України «Про Загальнодержавну програму розвитку водного господарства», яким передбачено повний перехід на басейновий принцип управління водними ресурсами, здійснюється робота з удосконалення структури управління водними ресурсами. Зараз в галузі працює 8 басейнових управлінь водних ресурсів: – Дніпровське, Деснянське, Дністровсько-Прутське, Західнобузьке, Кримське, Південнобузьке, Сіверсько-Донецьке, Дунайське (Дністровсько-Прутське, Деснянське, Південнобузьке створені у 2007 році). Ураховуючи транскордонний статус басейнів основних річок України, який визначає необхідність удосконалення та зміцнення міжнародно-правової та інституціональної баз у рамках національного природоохоронного і водного законодавства, 2007 року в рамках програми ТАСІС завершено проект «Управління річковими басейнами р. Сіверський Донець та Прип'ять», що дозволило сформувати інституційне підґрунтя для створення басейнових рад.

В Україні 4 % території (2,4 млн. га) укрите поверхневими



водами (річками, озерами, водосховищами, ставками тощо), а відкриті заболочені землі становлять 1,6 %. Україна також має морські акваторії, які відіграють надзвичайно важливу екологічну роль, зокрема під час міграції птахів. Загальна площа водно-болотних угідь дорівнює близько 4,5 млн. га. Загальна мережа водно-болотних угідь міжнародного значення, які входять до складу національної екомережі, нараховує 33 водно-болотних угіддя площею 676,2 тис. га. Триває реалізація заходів щодо забезпечення охорони і збереження водно-болотних угідь міжнародного та загальнодержавного значення. На базі Поліського природного заповідника організовано і проведено науково-практичний семінар, під час якого розроблено рекомендації з подальшого збереження водно-болотного угіддя міжнародного значення «Поліські болота». У Волинській області проводився моніторинг за станом водно-болотних угідь міжнародного значення «Шацькі озера», у межах водно-болотних угідь міжнародного значення «Заплава Прип'яті» і «Заплава Стоходу» реалізувалися заходи щодо стабілізації гідрологічного режиму та загального екологічного стану.

Розпочато розроблення (науково-експертне опрацювання) проекту змін до Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, проекту Зведеної схеми формування екомережі України (перший етап) та наукових засад і методичних рекомендацій з реконструкції та окультурення антропогенізованих ландшафтів України. Розпочато підготовку другого етапу матеріалів до проектів створення національних природних парків «Черемошський», «Кременецькі гори», «Верховинський», «Великий бір», «Кременчуцькі плавні», «Нижньосузьський». Завершено роботу з інвентаризації природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду в Харківській та Донецькій областях. Розпочато роботи з інвентаризації природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду в Полтавській, Кіровоградській та Луганській областях. Розроблено проект правил проведення природоохоронних заходів на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України. Розпочато вивчення фітоценотичної різноманітності лісових екосистем Ужанського національного природного парку та обґрунтування їх охорони і сталого розвитку. Розпочато підготовку опису Яворівського національного природного парку для подання на нагородження



дипломом Ради Європи. Встановлено в натурі межі земельних ділянок, наданих у постійне користування Карпатському національному природному парку, із закріпленням їх відповідними знаками. Виконано перший етап картографування природних комплексів та підготовки матеріалів щодо національних природних парків «Мезенський» та «Великий Луг».

Для координації виконання програми в областях на реалізацію її положень розробляються регіональні програми формування екомережі. Для визначення основних елементів екомережі на місцевому рівні проводилася робота з розробки проєктів регіональних схем екомережі. На цей час розроблено проєкти регіональних схем або проєктні схеми екомережі в АР Крим, Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Кіровоградській, Луганській, Львівській, Миколаївській, Полтавській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Хмельницькій, Черкаській, Чернігівській, Чернівецькій областях та м. Київ (19 проєктів). У Волинській, Житомирській, Запорізькій, Київській, Рівненській, Одеській, Херсонській областях та м. Севастополь виконуються наукові дослідження з визначення основних елементів екомережі для розробки регіональних схем екомережі або заплановано розпочати їх у 2008 році.

З метою координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади щодо формування екомережі створені й діють відповідного рівня координаційні ради. Так, організовано 27 лютого 2007 року і проведено чергове засідання Координаційної ради з питань формування національної екологічної мережі (створена відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 року № 1603). За результатами засідання прийнято рішення та направлено для подальшої роботи виконавцям програми.

Для виявлення основних елементів екомережі на загальнодержавному рівні розпочато роботи з розробки Зведеної схеми національної екомережі. З метою визначення механізму включення територій та об'єктів, які становлять цінність з погляду ландшафтного та біотичного різноманіття, до переліків територій та об'єктів екомережі розроблено та направлено на опрацювання територіальним підрозділам Мінприроди проєкт Порядку включення територій та об'єктів до переліків екомережі.

Ведуться роботи з розбудови природних коридорів загальнодержавного значення, зокрема, за станом на 01.01.08:



здійснено наукове опрацювання заходів щодо створення Карпатської екомережі, обґрунтовано розвиток екомережі у Карпатах як складової частини Всеєвропейської екомережі;

– виконано ландшафтознавче та біогеографічне обґрунтування просторової локалізації Галицько-Слобожанського міжрегіонального транскордонного екокоридору, підготовлено переліки ландшафтних комплексів, екосистем і екотопів для формування національної екомережі та загальну схему екокоридору;

– підготовлено концептуальне обґрунтування структури та компонентів Азово-Чорноморського екокоридору;

– розроблено концепцію регіональної схеми формування екомережі Дністровського річкового меридіанного екокоридору та підготовлено картосхему коридору;

– розроблено концепцію регіональної схеми формування екомережі Поліського екокоридору, здійснено науковий опис Поліського природного коридору, включаючи перелік та опис його структурних елементів, підготовлено обґрунтування меж коридору як єдиної територіальної системи, розроблено проект схеми коридору з картографічними матеріалами.

Українським ботанічним товариством за підтримки Посольства Королівства Нідерланди, програми PIN-MATRA підготовлено пропозиції зі створення екомережі Південної Бессарабії і включення колишнього Тарутинського військового полігону до складу її структурних елементів як ключової території національного рівня. Підготовлено наукове обґрунтування щодо створення на цій території регіонального ландшафтної парку «Тарутинський степ».

З метою забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, здійснювалися заходи щодо створення спільних транскордонних елементів [187]. З метою створення міжнародного українсько-румунського біосферного резервату «Марамороські гори» (Закарпатська область), Карпатським біосферним заповідником та національним парком «Марамороські гори» (Румунія) проведено робочі зустрічі 30 червня та 26 листопада 2007 року, під час яких обговорено механізм створення заповідника та узгоджено план дій з підготовки спільного проекту.



§ 2.2. Методи та принципи формування організаційних засад збереження біорізноманіття

Методологія збереження біорізноманіття ґрунтується на низці принципів та методів, що лежать в основі пізнання дійсності. У даному дослідженні проведено узагальнення існуючих методів та принципів збереження біорізноманіття, що наведено на рис. 2.4, 2.5.

Методи збереження біорізноманіття
1. державна екологічна політика (в т. ч. розробка національних, державних, місцевих та об'єктних програм і проектів);
2. ведення Червоної книги (оновлення даних про стан, розповсюдження рідкісних і зникаючих видів рослин та тварин);
3. створення природно-заповідних об'єктів (регламентація управління та природокористування);
4. міжнародне співробітництво у збереженні біорізноманіття (глобальний характер проблеми збереження біорізноманіття; міжнародні угоди, конвенції, проекти, гармонізація національного законодавства із міжнародним);
5. національні програми збереження біорізноманіття (програми, проекти і плани дій), спрямовані на збереження та відновлення ландшафтного і біологічного різноманіття;
6. програми охорони і відновлення окремих видів (реакліматизація, біотехнології);
7. створення екомережі;
8. розвиток природоохоронних технологій в промисловості, сільському господарстві та рибному промислі;
9. боротьба із браконьєрством (пропаганда серед населення, застосування пророддохоронних освітніх та виховних програм);
10. розвиток екотуризму.

Рис. 2.4. Методи збереження біорізноманіття



Принципи збереження біорізноманіття

Популяційно-видовий рівень

збереження і відновлення чисельності та ареалів видів та їх природних популяцій, достатніх для їхнього стабільного існування і розвитку;

збереження внутрішньопопуляційного генетичного різноманіття та генетичної різноманітності та генетичної унікальності видів та їх природних популяцій;

збереження різноманіття структури популяції (статевої, вікової, соціальної);

збереження різноманіття популяцій, внутрішньо-видових форм (рас, екологічних форм, підвидів та ін.);

збереження середовища існування - типового для окремих популяцій.

Екосистемний рівень

збереження та відновлення рослинних та тваринних угруповань;

підтримання природних процесів та формування складу і структури цих утворень;

збереження та відновлення природних екосистем;

збереження різноманіття екосистем;

збереження абіотичного середовища (абіотичних компонентів екосистем).

Біосферний рівень

збереження територіальних комплексів екосистем - біомів;

збереження глобальної екосистеми - біосфери;

збереження глобального видового різноманіття;

збереження генофонду рослинного і тваринного світу - генетичної пам'яті розвитку життя на Землі;

сталості (екологічної збалансованості) розвитку;

побудова системи "зеленої економіки".

Рис. 2.5. Основні принципи збереження біорізноманіття



Відомо, що на сьогодні саме біорізноманіття формує безпечне для життя і здоров'я людини навколишнє середовище, забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості. Крім того підтримує функціонування екосистем, зокрема кругообіг і очищення природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Саме тому питанню збереження біорізноманіття присвячено цілу низку праць вітчизняних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенко, П.І. Гамана, М.Х. Корецького, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я. Сохничка та ін., які в основному стосуються підтримання екологічного стану екосистем. Проте як свідчать праці іноземних фахівців (С.Н. Бобильова, Г.А. Моткина, А.С. Тулупова, А.N. James, M.J.V. Green, J. Paine, J. Dixon, S. Pagiola, B.I.E. Brink, R. W. Butler та ін.), для ефективного забезпечення своїх функцій біорізноманіття повинно отримати реальну економічну оцінку і відобразитися у національних рахунках кожної держави. Все це зумовило необхідність подальшого розвитку методології збереження біорізноманіття, актуальність даної теми наукової роботи, її мету, а також визначило предмет та об'єкт дослідження.

У січні 2005 року був прийнятий Закон України «Про екологічну мережу України». Цей Закон регулює відносини, пов'язані з формуванням, збереженням та раціональним, невиснажливим використанням екологічної мережі. Згідно даного закону *екологічна мережа* – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і підлягають особливій охороні.

Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів [223]:

а) забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі;

б) збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі;



в) зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі;

г) забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об'єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі;

г) забезпечення участі громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі;

д) забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері;

е) удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково-обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель;

е) системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

Ідея про екологічну мережу як природоохоронну технологію виникла у 80-х роках минулого століття. У 1993 році на міжнародній конференції з питань охорони довкілля в Маастрихті голандськими спеціалістами було запропоновано створити Європейську екологічну мережу (ЄЕМ). Програма створення ЄЕМ стала складовою частиною Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, прийнятій на Конференції міністрів з охорони навколишнього середовища європейських країн, яка відбулася у 1995 році в Софії. Структурними елементами ЄЕМ повинні стати так звані екологічні ядра, екологічні коридори та буферні зони. Екологічні ядра являють собою малозмінені, екологічно цінні та значні за розмірами території, які як правило мають природно – охоронний статус. Основним їх завданням є збереження біологічного та ландшафтного різноманіття на еталонних природних ділянках, сприяння підтримання екологічного балансу в регіоні. Екологічні ядра повинні з'єднуватись між собою екологічними коридорами – смугами чи масивами відносно малозмінних, відновлених чи штучно створених природних ландшафтів. Це можуть бути долини річок, озера, болота, балки, лісові масиви та смуги, меліоративні



канали, тощо. З метою запобігання негативному впливу господарської діяльності людини на природні комплекси створюються буферні зони з регульованим обмеженим господарюванням. Таким чином, із вказаних вище трьох структурних компонентів формується своєрідна мережа, яка більш-менш рівномірно вкриває регіон. При достатньому представництві і площі така екологічна мережа створює прийнятні умови для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття певного природно – територіального комплексу. Останнє, поряд з іншими природоохоронними заходами, в значній мірі сприяє підтриманню сталості регіональної екосистеми. Складовою частиною Європейської екологічної мережі є екологічні мережі окремих держав, зокрема Національна екологічна мережа України. Її створення передбачене Законом України «Про загальнодержавну програму формування екологічної мережі України на 2000-2015 роки» [62; 189; 223; 324].

На сьогодні існує ціла низка підходів до оцінки вартості того чи іншого компонента біологічного різноманіття. Найбільш широко всі вони відображені у роботі [308]. Для вартісної оцінки можливих або вже спричинених втрат елементів навколишнього середовища (у тому числі і функцій, які вони виконують) розроблені методики оцінки збитку, що виникає як для суспільства, так і для економіки у результаті втрати (загибелі, знищення, вилучення, деградації і т.д.) того чи іншого ресурсу.

Серед загальної кількості методичного забезпечення обрахунку збитку необхідно виокремити методики розрахунку збитку від забруднення навколишнього природного середовища (негативного впливу, екологічних правопорушень), у яких такий збиток називається економічним, екологічним або еколого-економічним (залежно від кожної окремої методики). Такі методики, за своєю суттю, безпосередньо пов'язані з збитком від порушення функцій біорізноманіття, а у деяких випадках повинні прямо ототожнюватися з таким збитком, оскільки:

1) біорізноманіття – поняття достатньо широке. Наприклад, на рівні міжнародних угод «біологічне різноманіття» – «biological diversity» – означає варіабельність живих організмів з усіх джерел, охоплюючи наземні, морські і інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є; це поняття включає у себе різноманіття у межах виду, між видами і екосистемами [121];



2) біорізноманіття визначає якість природного середовища існування людини;

3) збиток наноситься не біорізноманіттю, а людині (групам, об'єднанням громадян, сферам їх діяльності) унаслідок порушення тих чи інших функцій біорізноманіття, у свою чергу виявляючи прямий вплив на середовище існування людини.

Аналіз методичних рекомендацій з обрахунку збитків внаслідок втрат окремих елементів біорізноманіття або погіршення їх функцій, дозволив виявити низку загальних і специфічних неточностей розрахункового інструментарію досліджуваної області.

Проблеми першої групи відомі, вони зачіпають загальний статус або питання застосування тієї або іншої методики розрахунку.

Недоліки другої групи ведуть до виникнення неточностей на тому або іншому етапі розрахунків всередині методики, у тому числі при обґрунтуванні окремого або групи показників, що розглядаються.

До найбільш суттєвих загальних проблем методичного забезпечення розрахунку збитку відносяться:

1. Відсутність єдиної затвердженої методики розрахунку збитку. Деякі методики затверджені на рівні міністерств і відомств, але відсутня єдина методика, затверджена на загальнодержавному рівні. Проте і для збитку внаслідок втрат окремих видів біорізноманіття не існує подібних універсальних методик.

2. Неспівпадання розрахункових величин існуючих методик – підсумковів результати розрахунків для одного і того ж компонента біорізноманіття, обраховані за допомогою різноманітних методик, можуть суттєво відрізнятись між собою.

3. Відсутність у деяких методиках чітких посилань на суб'єкт (адресність) збитку, що визначається. Як правило, існуючі методики визначають розрахунок збитку для економіки, національної економіки в цілому. При цьому збиток може виникати на різних рівнях – окремій людині, підприємству, регіону і т.д. на практиці такі види збитків як правило розглядаються у вигляді виникнення додаткових витрат. Наприклад, у оціночній практиці судочинства, у випадку відсутності затвердженої методики, різні види збитків рахуються з допомогою оцінки виниклих у результаті негативної події витрат.

4. Відсутність періоду розрахунку збитку: як правило, не вказується, чи розрахунки враховують увесь час прояву наслідків



негативного інциденту, окремий період, один рік чи будь-який інший часовий інтервал.

5. Труднощі, а у більшості випадків – неможливість перегляду структури розрахункової величини і виокремлення необхідних компонентів – наприклад, частки збитку, спричиненого окремому реципієнту (населенню, сільському господарству і т.д.) або зумовленого впливом лише окремої частини негативних факторів і порушення будь-якої функції біорізноманіття (ресурсної, середовище твірної або рекреаційної).

Найбільш поширеними недоліками методичного уявлення про збиток другого виду є такі:

1. Невідповідність більшості існуючих методик розрахунку збитку поширенню збитку у динаміці. Зазвичай, у методиках прослідковується лінійна залежність величини спричиненого збитку від втрати одиниці того чи іншого виду (або погіршення функцій). На практиці із приростом негативних проявів (знищення, деградації, втрати) збиток збільшується поступово, а потім більш інтенсивно, що пов'язано у тому числі з особливостями асиміляційного потенціала.

2. Відсутність розрахованих величин граничних надходжень шкідливих впливів, руйнівних для окремих видів біорізноманіття і середовищ їх існування (екосистем).

3. Відсутність обліку комплексних негативних впливів (у т.ч. кумулятивний ефект, емерджентність).

4. Відсутність обліку накопиченого або акумульованого збитку. Існуючі методики призначені для розрахунку поточного збитку, що виникає унаслідок негативного впливу на будь-яку компоненту біорізноманіття, екосистему, хоча шкода від сумарних, тривалих впродовж десятиліть негативних впливів (у т.ч. внаслідок неправильного ведення господарської діяльності) у деяких випадках може бути порівнюваний і навіть бути більш суттєвим, ніж від поточного впливу на теперішній час (проблема «минулого збитку»).

5. Прив'язка розрахунків до мінімальної місячної заробітної плати. У багатьох методиках розрахунки проводяться виходячи із вартості одного екземпляра, незалежно від статі та віку крано до мінімальної щомісячної оплати праці. З одного боку – це намагання вирішити проблему дисконтування, обліку інфляційного фактора, а з іншого – таке ув'язування не завжди гарантує точого оцінювання, що відповідала б поточному рівню цін.



6. Оцінка біорізноманіття за видовою ознакою. У деяких випадках різні життєві форми або різні періоди життєвого цикла одного і того ж виду займають різні екологічні ніші (Одум, 1975 р., 1986 р.) [194].

7. Недостатнє розроблення і як наслідок відсутність обліку у більшості методик комплексної шкоди при взаємодії різних видів засобів у системі «атмосферне повітря-поверхневі води-підземні води-земля – надра – рослинний світ – тваринний світ».

Розрахункові величини, що отримуються за існуючим у теперішній час розрізним і у більшості своїй незатвердженим методикам, дають невтішні результати про ситуацію з визначенням того чи іншого виду збитку, що іще раз доказує важливість розглядуваної проблеми.

Необхідно зауважити, що вказані недоліки методичного забезпечення визначення збитку внаслідок порушення функцій біологічного різноманіття не зменшують важливості тієї чи іншої методики розрахунку, а навпаки, свідчать про багатогранність і складність досліджуваної проблематики [308].

Методичне забезпечення економічної оцінки ресурсів Природно-заповідних територій (ПЗТ), що є однією з найважливіших умов розвитку і реалізації, як всього економічного механізму природокористування, так і збереження природно-заповідного фонду (ПЗФ) зокрема. Це пов'язано з тим, що в основі методів фінансового впливу на природокористувачів лежить економічна оцінка біологічних ресурсів, що дозволяє установити об'єктивні вартісні параметри, які потрібно застосовувати як регуляторні інструменти і повинні забезпечити одержання бажаного результату. До зазначених параметрів, у першу чергу, належать такі економічні показники, як ставки різного роду платежів і податкових зборів; такси і ставки штрафних платежів, що використовують при порушенні природоохоронного законодавства; показники оподаткованої, балансової й іншої вартості певних біологічних об'єктів і ресурсів, а також ряд інших показників, які застосовують з метою фінансово-економічного впливу на природокористувачів.

Цю частину економічного механізму потрібно ґрунтувати на серії методик з економічної оцінки біологічних природних ресурсів і об'єктів, а також на визначенні тих або інших вартісних параметрів. В нагоді цьому стане проведене нами дослідження та розроблена методика економічної оцінки ПЗФ (див. джерело [310]).

Основна перевага нової методики над існуючими методами оцінки ПЗТ підтверджується обґрунтованістю та реальністю вихідних даних, а також урахуванням соціального фактора (вплив ПЗТ на здоров'я людини, оздоровчий ефект від рекреації, депонування вуглецю). До того ж впровадження методики надасть можливість розвитку нового підходу до реструктуризації системи відшкодування збитків, завданих природним комплексам ПЗТ.

Крім того, пропонується наступний орієнтовний перелік методичних документів, розробка яких дозволить забезпечити оцінку і компенсацію екологічного збитку, заподіяного в першу чергу ресурсам ПЗФ:

- методика оцінки збитку, викликаного знищенням середовища існування об'єктів тваринного і рослинного світу;
- методика оцінки збитку водним екосистемам, викликаного зниженням рибопродуктивності водойм;
- методика оцінки збитку, заподіяного лісу;
- методика оцінки збитку, заподіяного екосистемам у цілому;
- методика оцінки збитку з метою його компенсації при страхуванні природних об'єктів;
- методика оцінки збитку, викликаного порушенням установлених режимів використання ПЗТ, а також порушенням різних екологічних вимог і обмежень;
- методика вартісної оцінки екологічного збитку при виникненні аварій на нафтопроводах, газоппроводах і інших господарських об'єктах.

Сучасна база знань не дозволяє повністю вирішити усі проблеми, усунути виявлені недоліки, створивши універсальну методику комплексної вартісної оцінки усіх видів біорізноманіття. Тому виділені проблеми доцільно враховувати у випадку виникнення шляхів подальшого розвитку підходів щодо оцінки компонентів біологічного різноманіття.

Згідно з чинним законодавством плата за використання природних ресурсів встановлюється на підставі нормативів плати і лімітів їх використання. *Нормативи плати* за використання природних ресурсів визначаються з урахуванням їх розповсюдження, якості, можливості відтворення, доступності, комплексності, продуктивності, місце-знаходження, можливості переробки й утилізації відходів та інших факторів. В Україні затверджено інструкції та

відповідні офіційні методики про порядок обчислення і сплати платежів за спеціальне використання надр і корисних копалин, рибних ресурсів, водних ресурсів, ресурсів рослинного і тваринного світу тощо [231].

Плату за спеціальне використання природних ресурсів вносять:

а) суб'єкти підприємницької діяльності, що видобувають (надра), реалізують їх або використовують (земельні, водні ресурси) у своїй виробничій діяльності;

б) суб'єкти підприємницької діяльності, до складу яких входить структурний підрозділ (шахта, рудник, сільгосппідприємство, агрофірма тощо), що займається видобутком корисних копалин або виробництвом відповідної продукції (сільгосппродукції, промислової продукції і т.д.) і передає їх для подальшої переробки або реалізації.

Головним економічним важелем, спроможним перетворити нерациональне природокористування на раціональне, слід вважати не спорадичні штрафи, а постійну обов'язкову плату за природні ресурси та пошкодження навколишнього середовища. Ця плата повинна бути достатньо високою, щоб економічно змусувати підприємства впроваджувати у виробництво ресурсозберігаючі, мало- та безвідходні технології, ефективні очисні споруди та устаткування тощо.

Платність природокористування повинна вводитися на основі ціни й економічних оцінок природних ресурсів.

Введення платного природокористування повинне сприяти більш адекватному врахуванню екологічного чинника в економіці, раціональному використанні природних ресурсів. Певною мірою плата за природні ресурси є аналогом екологічного податку.

Серед платежів за природні ресурси можна виділити плату:

- за право користування природними ресурсами;
- за відтворення й охорону природних ресурсів.

Плата за право користування природними ресурсами практично призначена для власника даних природних ресурсів, будь-то держава або приватний власник. Вона пов'язана з вилученням абсолютної ренти. Поширення плати за природні ресурси в Україні почалося після прийняття закону України «Про охорону навколишнього середовища» (1991 р.), який започаткував функціонування низки економічних інструментів регулювання процесу природокористування. Платежі за відтворення й охорону



природних ресурсів являють собою компенсацію витрат природних ресурсів у процесі виробництва [231].

Сьогодні економічний механізм екологічного регулювання в Україні ґрунтується на концепції платності природокористування. Він охоплює систему економічних інструментів, спрямованих, з одного боку, на акумуляцію матеріальних ресурсів для реалізації природоохоронних програм, а з іншого – на спонукання товаровиробників до підвищення екологічності технологій, що використовуються, та власної продукції.

Основні позитивні результати чинного економічного механізму екологічного управління полягають у тому, що, по-перше, завдяки його економічним інструментам були відпрацьовані основи платного природокористування, і, по-друге, нині економічний інструментарій є єдиним засобом, який дозволяє забезпечити надходження фінансових ресурсів в обсягах, необхідних для ліквідації наслідків забруднення навколишнього природного середовища. Основні недоліки вітчизняного економічного механізму екологічного управління полягають у тому, що він, по-перше, не спроможний зацікавити товаровиробників у проведенні природоохоронних заходів за рахунок власних коштів; по-друге, не кореспондує з іншими економічними показниками та підйомами господарської діяльності; по-третє, недостатньо оперативного й ефективного реагує на динаміку економічних і екологічних процесів у державі.

Виробнича діяльність при переході до ринкових відносин має орієнтуватись на створення системи платності природокористування й системи оподаткування природокористувачів. Водночас система платежів за природокористування повинна стимулювати ефективність експлуатації природних ресурсів і забезпечити розширене відтворення природно-ресурсного потенціалу.

Платежі на відтворення і охорону природних ресурсів – це компенсація затрат природних ресурсів (вилучення) у процесі виробництва. Необхідно відрізнити плату за природні ресурси і орендну плату, що встановлюється як механізм регулювання відносин власності на природні ресурси.

Багато видів природних ресурсів є не лише предметами праці, але і її результатом. До того ж як предмет праці одні й ті самі ресурси мають багато корисних властивостей, а ефект від їхнього використання різний. Тому й існує потреба в економічній оцінці



природних ресурсів. Оцінка повинна відображати не стільки фактичні витрати, пов'язані з використанням, скільки значення природних ресурсів для народного господарства.

В умовах товарно-грошових відносин економічна оцінка природних ресурсів (ЕОПР) набуває вартісної форми. Правильно виконана ЕОПР забезпечує:

- 1) однакові економічні (госпрозрахункові) можливості для суб'єктів господарювання, які функціонують в різних умовах;
- 2) створення ефективного матеріального стимулу до раціонального природокористування.

Поряд із економічною оцінкою суспільство може розрахувати, які витрати праці потрібно понести для придбання (одержання) тих чи інших елементів навколишнього середовища. Отже, для проведення економічної (вартісної) оцінки природних ресурсів можуть бути використані декілька підходів [293; 296]:

I. Затратний підхід (трудова оцінка ресурсів) складає оцінку, рівну затратам необхідних ресурсів на освоєння і підтримку об'єктів природокористування в стані, здатному для експлуатації – результат праці.

При першому підході, тобто оцінці за *затратами на освоєння*, розвідку, введення в експлуатацію виникають деякі суперечності в оцінці природних ресурсів. Виходить, що впадина у землі, що залишилась від відпрацьованого рудника, повинна визнаватися більшою цінністю, ніж непочаті експлуатацією багаті та зручні поклади корисних копалин, а пустелі та солончаки з інтенсивним зрошувальним землеробством в районах проживання стародавніх цивілізацій потрібно враховувати як високо цінний елемент, а родючу цілину ігнорувати в розрахунках багатства.

Прихильники затратного підходу (Струмілін С.Г.) вважали, що ціна води завжди може бути виміряна за витратами на освоєння кожної одиниці цього виду ресурсів; ціна чистого повітря визначається всіма затратами на вентиляцію житла і шахт, кондиціонування повітря у шкідливих цехах, очищення його зеленими насадженнями і парками відпочинку у містах. Затратна концепція економічної оцінки природних ресурсів витісняється концепціями, автори яких прагнуть врахувати тим чи іншим способом якість (народногосподарську ефективність) природних ресурсів, що оцінюються.

II. Результатний підхід, відповідно до якого оцінка



проводиться на базі вартості продукції, отриманої з одиниці природного ресурсу (або при використанні одиниці ресурсу). При даному підході критерієм оцінки є величина економії суспільної праці (або ефект) від використання природних ресурсів. Показником економічного ефекту була визнана диференційна рента. Використання с/г ділянки під промислове будівництво викликає ріст затрат на іншій ділянці для виробництва с/г продукції, що раніше отримувалась на першій. Аналогічне положення виникає при використанні лісу, корисних копалин, при розподілі води у промислових вузлах, с/г комплексах і водогосподарських системах. Тому при оцінці природних ресурсів дослідники (Лойтер М.Н., Силаєв Є.Д.) враховували вплив якості ресурсу на рівень продуктивності всієї суспільної праці. Тобто, обмеженість природного ресурсу, різні напрями його використання з неоднаковим ступенем ефективності передбачили необхідність проводити оцінку ресурсу не за прямими затратами, а за різницею в ефектах. Саме різниця в ефектах становить матеріальну основу диференційної ренти і основу економічної оцінки певного ресурсу або їх сукупності.

III. Рентний підхід. Оскільки загальноприйнятим критерієм ЕОПР є диференційна рента. Цей показник акумулює в собі оцінку таких факторів, як якість і місце розташування ресурсів, відмінності та особливості використання оцінюваного та альтернативних ресурсів; На думку Гофмана, принципова різниця рентних оцінок природних ресурсів від їх оцінок за затратами на освоєння, розвідку, відновлення в тому, що рентна оцінка враховує все коло додаткових затрат, що виникають у н/г при втраті даного ресурсу, а не тільки прямі затрати на «заміну» вилученого ресурсу новим, якщо така заміна можлива.

Теоретичні основи ренти. Використання у суспільному виробництві будь-якого обмеженого ресурсу приносить диференційний ефект. Не будь-який додатковий прибуток є за своєю економічною природою диференційною рентою. До диференційної ренти можна віднести тільки той додатковий прибуток, утворення якого пов'язане з використанням природних ресурсів з відносно більш високою (порівняно з замикаючими затратами) якістю. Крім того, щоб такий надлишковий прибуток перетворився у ренту, він повинен фіксуватися. І тільки тоді, коли диференційні доходи стають постійними вони набувають рентний



У літературі найбільш розповсюдженими є два методи визначення ренти:

$$R = (Z_3 - Z) \cdot q, \quad \text{або} \quad R = (P - Z) \cdot q, \quad (2.1)$$

де R – оцінка об'єкту природокористування, P – споживча оцінка одиниці продукції – ефект в замикаючій сфері споживання (ціна), Z_3 – замикаючі затрати (або цінність продукції), Z – індивідуальні затрати, q – віддача одиниці об'єкту природокористування.

Якщо замикаючі затрати розуміються нами як гранично допустимий рівень затрат на задоволення потреб у певному ресурсі, то розрахунки, приведені за вище наведеними формулами збігаються. Якщо розуміти замикаючі затрати, як норматив приросту затрат на нарощування його виробництва, то результати розрахунків співпадають тільки при безперервних функціях затрат та ефектів.

IV. Відтворювальний підхід – розрахунок ціни природного ресурсу на підставі витрат на їх відновлення. Признаючи недостатність диференційної ренти як показника оцінки природних ресурсів, оскільки за її допомогою неможливо виміряти гірші ресурси, ряд авторів (Є.С. Карнахова, В.В. Варанкін) висловлюють точку зору, згідно якої в основу оцінки покладені диференційна рента, що приноситься природними ресурсами, і затрати на їх освоєння, які є показником цінності тих ресурсів, що отримали нульову оцінку за диференційною рентою.

Г.В. Черевко, М.І. Яцків пропонують визначити оцінку окремо відновлювальних і невідновлювальних природних ресурсів.

Оцінку відновлювальних ресурсів можна визначити за агрегатованим показником:

$$ОПР_a = \frac{ДР}{E_n} + B, \quad (2.2)$$

де $ОПР_a$ – оцінка природного ресурсу за агрегатованим показником, $ДР$ – диференційна рента, E_n – норматив ефективності, B – витрати на освоєння даного природного ресурсу, на попередження шкоди середовищу і на відтворення природного ресурсу.

Якщо використовуються невідтворювальні ресурси, в оцінку необхідно включати витрати на створення їх заміників. Оцінку родовища ресурсів за змішаною методикою можна назвати повними



витратами і позначити через Z . Тоді оцінка одиниці природного

$$ОПР_{зм} = \frac{Z}{n} + \frac{B_1 + B_2 + B_3}{nt}, \quad (2.3)$$

ресурсу буде розраховуватись за формулою:

де $ОПР_{зм}$ – змішана оцінка природних ресурсів, Z/n – витрати підприємств (змінні платежі) на використання одиниці природного ресурсу (а), B_1, B_2, B_3 – витрати майбутніх періодів, які відносяться підприємствами і акумулюються державою (постійні платежі) за використання одиниці природного ресурсу (в), відповідно B_1 – витрати коштів на пошук і освоєння нових гірших ресурсів, B_2 – витрати на розробку способів задоволення потреб у дефіцитних ресурсах за рахунок вторинної переробки відходів і комплексного використання ресурсів, B_3 – витрати на дослідження можливостей відтворювати ресурси штучним шляхом, або, якщо це можливо, створювати їх замітники, n – розмір запасів ресурсу в натуральному вираженні (т, кг); t – час, через який виникає потреба у витратах B_1, B_2, B_3 .

IV. Енергетична оцінка природних ресурсів, яка ґрунтується на тому, що природні ресурси мають певний енергетичний еквівалент;

V. Затратно-збитковий – платежі підприємств за допущене забруднення повинні відповідати розміру нормативної економічної оцінки збитків, що дорівнюють витратам на проведення відповідних природоохоронних заходів; у випадку перевищення нормативів викидів сума платежів повинна відповідати економічному збитку, що заподіяло понаднормативне забруднення. Його переваги:

- дозволяє частково або повністю відшкодувати економічні збитки від забруднення навколишнього середовища і витрати, які потім підуть на фінансування природозахисної діяльності і компенсацію негативного впливу забруднення навколишнього середовища;

- враховує реальні фінансово-економічні особливості регіону – платоспроможність підприємств і можливості органів, які контролюють природоохоронний фонд;

- забезпечує високий стимулюючий ефект і об'єктивну залежність суми платежів від регіональних факторів і стану природоохоронної роботи на підприємстві.

При ЕОПР важливо забезпечити комплексний підхід – врахувати роль природних ресурсів у соціально-економічному розвитку суспільства, їх властивості, відмінну якість, умови відтворення й охорони, вартість їх видобутку та використання, зовнішні ефекти та інші макро- і мікроекономічні показники щодо їхнього використання. Потрібно враховувати також місце та значення ресурсів у загальному природному комплексі, вплив на них антропогенної діяльності та вартість природоохоронних заходів.

Під економічною оцінкою землі розуміють оцінку якості землі як основного засобу виробництва. Для цього використовується рентний підхід. Це не тільки оцінка родючості земель, але й оцінка ринків збуту продукції, адміністративних центрів, транспорту тощо. З іншого боку, для отримання однакової кількості продукції на землях різної якості необхідно понести різні витрати. Самі по собі відмінності характеру та якості ґрунтів не зумовлюють виникнення рентних відносин. Причина *ренти* – відносини в суспільстві з приводу розподілу тих чи інших ресурсів, природних благ.

$$r = \max \sum (z_i - u_i) \cdot M, \quad (2.4)$$

де r – максимальний розмір річної ренти, що може бути отримана з одиниці площі земельної ділянки при раціональному її використанні; i – індекс виду продукції; z – затрати на виробництво продукції при використанні природних ресурсів найгіршої якості (замикаючі затрати); u – індивідуальні приведені затрати (при використанні природних ресурсів, що підлягають економічній оцінці); M – обсяги отриманої продукції. Економічна оцінка природного ресурсу (земельної ділянки) на весь термін експлуатації складатиме:

$$R = r/\varepsilon, \quad (2.5)$$

де ε – коефіцієнт дисконтування (дисконт).

У тому разі, коли використання (експлуатація) природного ресурсу обмежена в часі на період t років, ця формула матиме такий вигляд:

$$R = r/\varepsilon^{t-1}, \quad (2.6)$$



Відповідно визначення ренти за Марксом, у ринкових умовах її розмір може бути розрахований таким чином:

$$K = P \cdot q - K(1 + \rho), \quad (2.7)$$

де P – ринкова вартість отриманої продукції; q – обсяги отриманої продукції; K – капітальні витрати; ρ – норма прибутку (банківський відсоток).

Багато елементів біосфери не можуть бути оцінені у грошовій формі. Позакоекономічні міркування виступають в якості вирішальних зумовлюючих чинників проблем, що пов'язані, насамперед, зі збереженням рідкісних зникаючих видів тварин та рослин, що є індикаторами стану заповідних та інших унікальних екосистем. Зникнення, а отже – втрата генетичного коду окремих видів завдає суспільству збитків, для яких жоден приріст матеріального багатства не може рахуватись еквівалентним відшкодуванням.

Ресурси природно-заповідного фонду (ПЗФ) – це державний екологічний ресурс стратегічного призначення. Тому фінансування, яке забезпечить його збереження повинне контролюватися державою. Для фінансового оздоровлення установ ПЗФ важливо збільшувати частку доходів від надання платних послуг у рекреаційній, туристичній, лікувально-оздоровчій, експертній, освітній, науковій, інформаційній сферах, а також від проведення екскурсійної, музейної, бібліотечної та інших видів діяльності. Для особливо цінних заповідних територій, що містять в собі унікальні природні цінності, повинна бути визначена стабільна основа фінансування на міжнародному рівні.

Базову роль в побудові фінансово-економічного механізму сталого природокористування відіграє економічна оцінка природних ресурсів, що базується на обчисленні диференційної ренти й альтернативної вартості збереження екологічної рівноваги. Процеси ціноутворення, фінансування, оподаткування й планування у системі використання й відтворення природних ресурсів ПЗФ повинні тісно узгоджуватися з їх економічною цінністю і постійним зростанням середовище-утворюючої ролі природно-заповідних територій у більш віддаленій перспективі.

До багатьох заходів, що пов'язані з охороною природи і необхідністю збереження для майбутніх поколінь її «диких» ландшафтів з усім різноманіттям флори і фауни, не можна



підходити з позицій економічної вигоди. Економічну оцінку заповідників та інших природно-географічних комплексів, зміни природного стану яких призводять до згубного порушення екологічної рівноваги, а також до зникнення рідкісних видів тварин і рослин, слід вважати рівній нескінченності. З урахуванням зазначеного, проектні варіанти, що передбачають втрату таких видів, повинні бути виключені зі сфери застосування звичайних методів техніко-економічних розрахунків «.

Економічна оцінка природних ресурсів є визначенням суспільної (економічної, соціальної, екологічної тощо) корисності (цінності) ресурсу для задоволення суспільних потреб через виробництво і споживання, виражене у грошовому вимірі. У вузькому значенні *економічна оцінка природних ресурсів* – це максимальний господарський результат від використання природних ресурсів у певних пропорціях і варіантах, визначений у грошовому відношенні. У широкому значенні економічна оцінка природних ресурсів враховує еколого-економічні та еколого-соціальні фактори (локального, регіонального та глобального рівнів), вплив процесів використання конкретного природного ресурсу на інші види ресурсів та форми життя, поєднані з ним спільністю зв'язків біогеоценозу, на здоров'я людини тощо.

Оцінка природних ресурсів як економічної категорії враховує історичний аспект, передусім те, що цінність конкретного природного ресурсу на різних етапах господарської діяльності є змінною. Природні ресурси, що не беруть безпосередньої участі у виробничих процесах, але необхідні для життєдіяльності суспільства, задоволення майбутніх потреб людства, також мають вартісну оцінку, адже природні ресурси, які на певному історичному етапі не приносять безпосереднього доходу, мають *суспільну цінність* на перспективу для відновлення гумусу, рекреації тощо. За даними науковців 1 га заповідних територій, згідно тарифів 1990 року оцінювався у 6000 крб., що у 12 разів вище економічної оцінки такої ж площі земель під лісами, у 6 – земель під сільськогосподарськими угіддями, у 5 – під городами, у 3,7 – під болотами.

Економічна оцінка ресурсів ПЗФ здійснюється з метою об'єктивного відображення того, що втрачає суспільство (економіка) при знищенні цих ресурсів або ж відмові від їх експлуатації заради використання таких територій для будь-якої



іншої господарської діяльності. *Метою* економічної оцінки природних ресурсів ПЗФ є визначення витрат на їх збереження, охорону і відтворення, а також облік диференційної ренти від їх використання.

Залежно від цілей *об'єктами* економічної оцінки біорізноманіття у межах територій та об'єктів ПЗФ можуть бути: ліс як біогеоценоз, земля як головний засіб виробництва, деревостан як джерело деревини та іншої продукції, ресурси побічного користування, мисливська й рибальська фауна, природні ресурси як середовищезахисні, рекреаційні ресурси тощо. Серед існуючих нині *підходів* до визначення економічної цінності природних ресурсів виділяють ті, що ґрунтуються на ринковій оцінці, ренті, витратному підході, альтернативній вартості, загальній економічній цінності [40].

Економічна оцінка природних ресурсів тісно пов'язана з якістю того чи іншого виду ресурсу, його місцем розташування відносно районів попиту, екологічними характеристиками стану середовища. Цей зв'язок може бути виражений системою кількісних і якісних *показників*. До кількісних показників відносяться такі як доступність місць відпочинку й туризму, пропускна здатність об'єктів і територій ПЗФ, екологічних стежок, туристичних маршрутів, навантаження відпочиваючих на різні функціональні зони, кількість днів екскурсійного сезону і взагалі сприятливих днів для відвідування об'єктів і територій тощо. Якісні показники, розраховані в основному за бальним принципом, враховують привабливість об'єкту чи території ПЗФ, його естетичну, культурну, інформаційно-пізнавальну оцінки тощо. Все це свідчить про те, що економічна оцінка ресурсів ПЗФ повинна представляти собою систему показників.

Виділяють такі *підходи економічної оцінки природних ресурсів*. *Витратний*, висунутий наприкінці 60-х років ХХ століття академіком С.Г. Струмлініним, згідно з яким економічна оцінка визначається за витратами на освоєння, використання, відтворення та охорону ресурсів.

Рентний (результатний) – передбачає врахування ефекту від використання ресурсів (диференційної ренти, диференційного доходу). В основі рентного підходу лежить положення про диференційну ренту. Оцінка ресурсів при такому підході залежить від результатів експлуатації ресурсів. Позитивним моментом

рентного підходу є пряма залежність між якістю ресурсу і його вартістю: ресурс кращої якості дає змогу за рівних інших умов (кваліфікації кадрів, устаткування, технології) отримувати значно кращі економічні результати, ніж від природних ресурсів нижчої якості. В умовах екологічної кризи виник новий підхід – *відтворювальний*. Він полягає у тому, що сукупність відновлювальних і невідновлювальних природних ресурсів на визначеній території та стан навколишнього середовища, наближені до природного рівня, приймаються за певний відправний рівень. Вартість природних ресурсів буде в даному випадку визначатися як сукупність затрат, необхідних для відтворення (чи компенсації втрат) ресурсу на визначеній території.

Концепція загальної економічної цінності охоплює ресурси ПЗФ. Економічну оцінку ПЗТ необхідно здійснювати на основі *концепції загальної економічної цінності (вартості) (ЗЕЦ)*, яка виникла у 90-х роках ХХ ст. та набула широкого поширення у багатьох розвинутих країнах світу. Дана концепція є найбільш виважена і системно враховує не лише прямі ресурсні функції, але і регулюючі, асиміляційні та природні послуги [307; 308].

Структуру загальної економічної цінності біорізноманіття складають: вартість використання (споживча вартість) та вартість невикористання. У свою чергу вартість використання біорізноманіття становлять:

- пряма вартість використання – туризм, рекреація, стійке мисливство та рибальство та ін.;
- непряма вартість використання – глобальні ефекти, екологічні функції, зв'язування вуглекислого газу та ін.;
- вартість відкладеної альтернативи – потенційні вигоди від використання у майбутньому.

Величина ЗЕЦ є сумою двох агрегованих показників: вартості використання (споживчої вартості) та вартості невикористання:

$$TEV = UV + NV, \quad (2.8)$$

де TEV – загальна економічна цінність; UV – вартість використання; NV – вартість невикористання.

У свою чергу вартість використання біорізноманіття є сумою трьох складових:



$$UV = DV + IV + OV, \quad (2.9)$$

де DV – пряма вартість використання; IV – непряма вартість використання; OV – вартість відкладеної альтернативи (або потенційна цінність).

Показник вартості не використання відображає соціальні аспекти значущості природи ПЗТ для суспільства. Він часто визначається лише величиною вартості існування (EV). Іноді у вартість невикористання включається вартість спадкування. Таким чином, теоретично величина ЗЕЦ визначається як сума чотирьох складових (з урахуванням формул (7.8) та (7.9)):

$$TEV = DV + IV + OV + EV. \quad (2.10)$$

Структуру загальної економічної цінності біорізноманіття представлено у табл. 2.1. Важливе значення має вартість невикористання, існування природи як такої (економічна оцінка досить тонких моментів – соціальних, етичних, естетичних аспектів природи). Усі ці додаткові оцінки вочевидь докорінно змінюють пріоритети в економічних рішеннях. За припущенням науковців, основну частину економічної цінності (вартості) багатьох ПЗТ складатиме непряма вартість використання, пов'язана із роллю екологічного регулювання ПЗТ: зв'язування вуглецю, водорегулюючі функції, попередження ерозії та ін. Особливе значення у економічній оцінці ПЗТ на основі непрямої вартості використання відводиться депонуванню вуглецю. Кіотський протокол (Японія, 1997 р.), підписаний усіма розвинутими та країнами із перехідною економікою для попередження глобальної зміни клімату, створює реальні передумови формування світового ринку торгівлі вуглецевими квотами. За наявними розрахунками 1 т CO_2 може коштувати 10-50 доларів США. У зв'язку з цим непряма вартість використання біорізноманіття може становити понад 90-95% загальної економічної цінності ПЗТ.

Цінності прямого використання ПЗТ – це цінності, отримані від рекреації, туризму, збору природних ресурсів, мисливства, освіти та науковими дослідженнями. Діяльність ця може мати комерційний характер, тобто її можна продавати на ринку (збір ресурсів, туризм і наукові дослідження), або некомерційний, тобто не існує офіційний ринок, на якому її можливо реалізувати (збір дров і неофіційне пасовище).

Таблиця 2.1

Структура загальної економічної цінності біорізноманіття [272; 273; 375]

Загальна економічна цінність біорізноманіття				
Цінності, які можливо використати (використовувані цінності)			Невикористовувані цінності	
Цінності прямого використання	Цінності непрямого використання	Відкладені цінності	Цінності спадкування	Цінності існування
1. Рекреація. 2. Стійкий збір ресурсів. 3. Мисливство. 4. Лісозаготівля. 5. Випаси. 6. Сільське г-во. 7. Збір генного матеріалу. 8. Освіта. 9. Наукові дослідження.	1. Екосистемні послуги. 2. Стабілізація клімату. 3. Боротьба з наводками. 4. Очистка ґрунтових вод. 5. Зменшення вмісту CO ₂ . 6. Місця існування. 7. Утримання поживних речовин. 8. Попередження стихійних лих. 9. Охорона водозбірних басейнів.	1. Майбутня інформація. 2. Майбутнє використання (пряме і непряме)	1. Цінності спадкуван- ня, які можливо викорис- тати. 1. Цінності спадкуван- ня, які неможливо викорис- тати	1. Біорізно- маніття. 2. Духовні цінності. 3. Куль- турна спадщина. 4. Цінності громади. 5. Гарний ландшафт.

*Цінності, виділені курсивом – особливо важливі для ПЗТ.



Цінність комерційних видів користування, як правило, визначається дуже просто – адже це процес безпосереднього придбання цінностей, які мають ринкову вартість. Проте якщо ці ціни встановлюються адміністративно, вони можуть не відображати реальну цінність продукту. Визначення цінності некомерційних видів користування – більш складний процес, що охоплює цілу низку методик, за допомогою яких знаходять приблизні ринкові аналоги реальної цінності товарів та послуг.

Цінності непрямого використання ПЗТ – це цінності, які отримуються у результаті непрямого використання ПЗТ, що пов'язані із їх екологічними функціями: охороною водозбірних басейнів, збереженням місць розмноження мігруючих видів, стабілізацією клімату і зменшенням вмісту вуглекислого газу у атмосфері. Природно-заповідні території також надають «природні» послуги – служать місцем розмноження комах, які запилюють місцевий урожай та ін. Цінності непрямого використання ПЗТ часто широко розпорознені і тому ніяк не оцінюються на ринку, для їх оцінки необхідні альтернативні методики.

Відкладені (альтернативні) цінності ПЗТ – які можуть бути отримані якщо прийняти рішення використати природоохоронну територію у майбутньому. Ці майбутні види використання можуть бути як прямими, так і непрямыми, та можуть включати цінну майбутню інформацію. Майбутня інформація вважається особливо важливою для збереження ПЗТ, так як неперевірені гени можуть принести велику користь у сільськогосподарському, фармацевтичному або косметичному виробництві.

У розвинутих країнах та країнах, що розвиваються, проведено доволі велика кількість досліджень щодо встановлення *вартості невикористання*, які полягають у соціологічних опитуваннях населення щодо визначення економічної оцінки унікальних об'єктів біорізноманіття, потенційної готовності платити за їх існування. У економічній теорії ці дослідження пов'язані із суб'єктивною оцінкою вартості, «готовністю платити». Два поширені приклади таких цінностей: цінності спадкування та цінності існування.

Спадкові цінності пов'язані із усвідомленням того, що інші отримують і отримуватимуть користь від існування ПЗТ. Цінності ж існування відображають користь, пов'язану із знанням того, що ПЗТ існує, навіть якщо людина її не відвідає і ніяким чином не використовує. Цінності невикористання дуже складно виразити



Проте слід визнати, що неможливо економічно обчислити усі види цінностей, пов'язаних із ПЗТ, існує велика імовірність виявлення взаємно конфліктних цінностей (одна людина може високо цінувати можливість поспостерігати слона у природі, а інша – можливість полювати на нього). Очевидно, що при обчисленні реальної загальної економічної цінності ПЗТ виникатиме ціла низка цінностей, які неможливо врахувати, конфліктуєчих цінностей та подвійне врахування одного і того ж параметра. Тому, зазвичай, недоречно здійснювати повне дослідження ЗЕЦ. Така розширена робота праце- та затратомістка, складна та потребує великих затрат часу. Проте менеджер ПЗТ повинний бути впевнений у врахуванні ним самих важливих цінностей.

Поділ цінності біорізноманіття на складові допомагає застосовувати різні методи оцінювання. Методи оцінювання розроблено для усіх компонентів ЗЕЦ, забезпечуючи більшу чи меншу точність вимірювання.

Економічна ефективність збереження біорізноманіття визначається співвідношенням вигод і витрат. Якщо витрати на збереження біорізноманіття можна більш-менш точно розрахувати, то визначити вигоди набагато складніше. На це вказують вітчизняні і зарубіжні вчені-економісти. Наприклад, російські вчені Бобильов С.М. та Михайленко П.В. (2008) вказують на два аспекти у визначення вигод:

1) наявністю диспропорцій у розподілі вигод від збереження біорізноманіття і, насамперед, складністю ідентифікації вигод від збереження біорізноманіття на локальному (регіональному) рівні, часто не вигідністю збереження біорізноманіття для місцевого населення. Диспропорції у розподілі вигод від збереження біорізноманіття негативно проявляються, насамперед, на локальному (регіональному) рівні. Це проявляється в локальному перевищенні локальних (регіональних) витрат над локальними вигодами. Для того, щоб заходи щодо збереження біорізноманіття були ефективними необхідно перевищення інтегральних (агрегованих) вигод, які складаються із локальних (B_l), національних (B_s) і глобальних (B_g) над локальними вигодами (C_l):

$$B_l + B_s + B_g > C_l. \quad (2.11)$$



Прикладом диференціації вигод можна привести болота: на локальному (регіональному) рівні вони можуть підтримувати чистоту води для місцевого насення, на національному – регулювати водний режим великих річок; на глобальному – підтримувати кліматичне регулювання за рахунок зв'язування вуглеців.

2) загальними системними недоліками в теорії і практиці сучасної економічної науки, так званими «провалами ринку». На сьогодні спостерігається відсутність цін/оцінок багатьох природних благ та послуг.

Для усунення «провалів ринку» в галузі збереження біорізноманіття необхідна адекватна оцінка біологічних ресурсів, екосистемних послуг живої природи. Традиційні підходи до оцінки біоресурсів, в основному, базуються на споживчих цих ресурсів, вартості їх використання. Для цього необхідно знати їх ціну на ринку. Вочевидь, при такому підході враховується лише незначна частина реальної цінності природних благ, так як ринок не вміє їх адекватно оцінювати. У зв'язку з цим у світі широко використовується концепція загальної економічної цінності (total economic value), яка дозволяє підійти до оцінки біологічних ресурсів більш комплексно, врахувати не тільки прямі ресурсні, але й асиміляційні функції, природні послуги, «вартість споживання».

Вигоди для регіонів, регіональних галузей економіки, населення від збереження біорізноманіття можуть проявлятися у різних формах і сферах. До реальних і потенційних вигод можна віднести:

- влаштування буферних зон навколо природно-заповідних територій для ведення господарювання з певними екологічними обмеженнями (лісове і сільське господарство, підсобне господарство і ін.);

- збільшення виробництва (наприклад, сільського господарства – за рахунок поліпшення водо регулювання, зниження ерозії, при збереженні і посадці лісу, збереження водно-болотних угідь;

- зменшення виробничих затрат (чисті водні джерела, очисні функції боліт дозволяють знизити затрати підприємств, комунально-побутових служб, населення на попередню очистку води, необхідну за технологічними і гігієнічними умовами);

- зростання привабливості земель в екологічно чистих зонах для будівництва оздоровчих і туристичних закладів, житлового



будівництва. Це підвищує ціну таких ділянок (можливі доходи регіону від додаткових інвестицій, податків, в тому числі земельного податку;

- при збереженні екосистемного потенціалу – стійкість у часі потоків доходів від різних видів господарської діяльності (рибальство, мисливство, збір побічних продуктів лісу, лісове господарство;

- продаж дозволів на обмежену діяльність в природно-заповідних об'єктах (санітарна рубка лісу, мисливство, рибальство, збір грибів та ягід і ін..;

- доходи від глобальних екосистемних функцій природи регіону (продаж вуглецевих квот при лісопосадках і лісовідновленні, зовнішні засоби на збереження біорізноманіття та ін..;

- залучення додаткових доходів і інвестицій за рахунок розвитку екологічного туризму, розширення можливостей зайнятості місцевого населення;

- отримання грантів на збереження біорізноманіття (національних і міжнародних);

- економічні вигоди за рахунок поліпшення здоров'я населення (соціальний ефект) в умовах чистого природного середовища, зменшення затрат на лікування, збільшення продуктивності праці за рахунок скорочення днів хвороби і т. д.).

Вартісна оцінка перерахованих вигод може сприяти екологізації соціально-економічного розвитку регіонів і країни в цілому, дати додаткові аргументи на користь охорони природи.

Біорізноманіття є національним скарбом кожної держави, який має отримати адекватну економічну оцінку з метою відображення у системі національних рахунків. Наприклад, у Японії економічна цінність лісових екосистем ще з 1985 р. відображається у ВВП цієї країни. До того ж ефективно збереження природних комплексів можливе лише за умови проведення їх детального обліку. Економічна оцінка та облік, з одного боку, є основою ефективного збереження і використання біорізноманіття, а з іншого – дозволить зменшити втрати від недооцінювання компонентів біорізноманіття.

На сьогодні достатньо велика кількість наукових праць присвячених дослідженню стану та обліку біорізноманіття [25; 26; 34; 63; 89; 130; 252], зокрема вітчизняних учених – А.А. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Ю.М. Грищенка,



П.І. Гамана, Сабадаша В.В., І.М. Синякевича, Л.І. Копія, Л.Г. Мельника та іноземних – С.М. Бобильова, James A.N., Green M.J.B., Paine J., Dixon J., Pagiola S., Brink B.I.E., Butler R. W. та ін. [307; 308; 381; 382; 446]. В основному ці праці стосуються економічної оцінки природних ресурсів рекреаційного призначення (лісових, водних, земельних, мінеральних). Проте питанню проведення економічної оцінки біорізноманіття природно-заповідних територій відводиться недостатня увага. Оскільки біорізноманіття природно-заповідного фонду (ПЗФ) є основою збереження генофонду нації, її здоров'я, все це зумовлює актуальність даної наукової роботи, мету, предмет та об'єкт дослідження.

Нині описано 1,75 млн. видів, рослин, тварин, мікроорганізмів. Тоді як їх реальна кількість, за оцінками провідних спеціалістів-систематиків, досягає 10-35 млн., в тому числі 1 млн. видів мікроорганізмів, 1 млн. видів немамод, 10 млн. видів комах і біля 10 млн. видів грибів. Вчені вважають, що в субтропіках нині описано лише один із 20 існуючих видів, особливо серед комах, грибів, а також ґрунтової фауни. За ХХ ст. кількість таксонів рослин і тварин збільшено не менше, ніж в 500 разів у порівнянні з ХІХ століттям [29].

У науковій літературі існує декілька визначень поняття «біорізноманіття». Найбільш поширені серед них такі.

Біорізноманіття – це всі види рослин, тварин та мікроорганізмів, що живуть на Землі, а також екосистем, частиною яких є живі організми, і екологічні процеси, в яких вони беруть участь (Ніканоров, Хору, Жая, 2000 р.). Інше визначення, більш складне подає В. В. Снакин (2000 р.): різноманіття біологічне – число різнома-нітних типів біологічних об'єктів або явищ і частота їх трапляння на фіксованому інтервалі простору і часу, які в самому загальному випадку відтворюють складності живої речовини, здатність до саморегуляції своїх функцій і можливості різностороннього використання [9; 141; 199; 242; 257].

На всій земній планеті біологічні угруповання, що формувалися мільйони років, піддаються руйнуванню людиною. Список трансформацій природних екосистем, викликаний діяльністю людини досить довгий.

У результаті інтенсивного мисливства, порушення місць існування, штучного інтродукування хижаків і нових конкурентів швидко щезає велика кількість видів, деякі з яких доходять до стадії



вимирання. Через знищення природної рослинності і розорювання земель порушуються природні гідрологічні і хімічні цикли, що призводить до ерозії і щорічного змиву у річки, озера й океани мільярдів тонн ґрунту. Зменшується генетичне різноманіття. Це відмічається навіть серед видів, що утворюють відносно здорові популяції. Через забруднення атмосфери і знищення лісів змінюється клімат нашої планети.

Зараз загрози біологічного різноманіття надзвичайні. До цього часу така велика кількість видів не була під загрозою знищення. Драматичність ситуації поглиблюється нерівномірним розподілом багатства, при якому страшна бідність відмічається в багатьох тропічних країнах є найбільшим біорізноманіттям. Крім того, велика кількість у переліку загроз біологічному різноманіттю синенергетичні, оскільки деякі незалежні фактори, такі як кислі дощі, вирубування лісів і надмірне полювання, погіршують у цілому ситуацію в експоненціальній залежності.

Те, що погано для біорізноманіття, погано і для людини. Адже людина потребує повітря, води, сировини, їжі, ліків і інших продуктів і послуг. Справедливо буде зауважити, що доки деякі люди займають байдужу позицію, інші намагаються зупинити руйнування. Директор ботанічного саду в Міссурі сказав: «Якщо думати про проблему в планетарному масштабі, вона здається безнадійною і розв'язаною. Але можна обмежити масштаби біди до розв'язаних рівнів, якщо виходити із пластичності видів».

Основні завдання біорізноманіття. Основними завданнями біорізноманіття є:

- вивчення й опис біорізноманіття живої природи;
- виявлення й оцінка впливу діяльності людини на види, угруповання та екосистеми;
- розроблення практичних підходів щодо збереження та відновлення біорізноманіття.

Філософські передумови збереження живої природи. Необхідність збереження біорізноманіття була усвідомлена людиною багато років назад. В багатьох культурах закладені релігійні і філософські погляди, які підкреслюють важливість збереження видів та куточків дикої природи (Hargrove, 1989; Callcott, 1994). Багато які релігії пропонують людині жити в гармонії з природою, захищати живий світ, оскільки це творіння Боже.



Екологія збереження живої природи спирається на декілька основних етичних норм, які зазвичай визнаються всіма прибічниками цієї науки. Ці етичні норми передбачають наукові підходи і їх практичне значення. Не всі положення є одностайними, але кожне з положень робить цю науку привабливою для багатьох людей

(Притан Р., 2002). Ось деякі з них [307; 308; 309; 379]:

1. Різноманіття видів і біологічних угруповань повинно бути збережене;
2. Передчасне вимирання популяцій і видів повинно бути припинене;
3. Багатство екологічних зв'язків необхідно зберегти;
4. Еволюція повинна продовжуватися, оскільки при еволюційній адаптації утворюються нові види, які збільшують біорізноманіття;
5. Біологічне різноманіття має самостійну цінність, яка зумовлена еволюційною історією і унікальною екологічною роллю, а також самим фактом існування.

Причини втрати біорізноманіття. До факторів зміни біологічного різноманіття належать мутації, відбір і елімінація (від лат. *eliminare* – виганяти, виключення, усувати) або не вибіркоче скорочення популяцій, в результаті яких відбувається втрата частини генетичного різноманіття (дрейф генів). В кожний із них вносять свій вклад техногенні втрати – радіаційні і хімічні генотоксичні дії, зміна середовища в результаті забруднення, вилучення ресурсів, зміна ландшафту (поява штучних перешкод, що обмежують потік генів між популяціями (рис. 2.6).

Сучасна швидкість зменшення біологічного різноманіття орієнтовно у тисячу разів перевищує природну, особливо в регіонах вологих тропічних лісів за рахунок їх інтенсивної вирубки і лісових пожеж. Фрагментація природних місць існування приводить до появи «острівного ефекту». Якщо немає коридорів для з'єднання між залишками минулого масиву, то вид приречений на знищення.

Перші спроби оцінки біорізноманіття землі проводились біогеографами ще в ХУІІІ-ХІХ століттях. Були розроблені схеми ботаніко-географічного і зоогеографічного районування за ступенем своєрідності флори і фауни. У ХХ ст. були розроблені схеми районування для угруповань рослин, тварин, біогеоценозів.

Термін «біорізноманіття» вперше ввів Г.Бейте (1892) в своїй роботі «Натураліст на Амазонці», де він описував свої враження від



одногодинної екскурсії, в якій він побачив більше 700 видів метеликів [377; 396; 392; 397]. У становленні поняття «біологічне різноманіття» внесли великий вклад популяційні генетики в період 1908-1953 рр. Саме на цих дослідженнях базуються сучасні уявлення про біорізноманіття. Наукові дослідження довели, що необхідною умовою нормального функціонування екосистем і біосфери в цілому є достатній рівень природного різноманіття на нашій планеті.

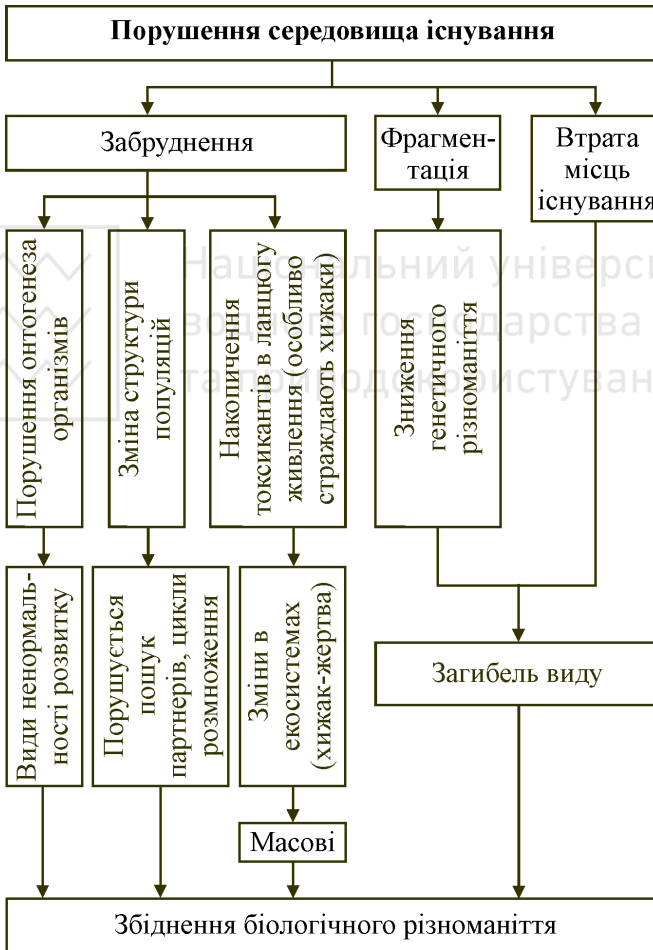


Рис. 2.6. Причини зменшення біорізноманіття



На сьогодні біологічне різноманіття розглядається як основний параметр, що характеризує стан надорганізменних систем. У багатьох країнах саме характеристика біологічного різноманіття виступає в якості основи екологічної політики держави, яка намагається зберегти свої біологічні ресурси з метою сталого економічного розвитку.

Термін «біорізноманіття» є скороченим сполученням слів «біологічне різноманіття». Різноманіття – це поняття, яке має відношення до розмаху змінності або відмін між множиною або групою об'єктів. Біологічне різноманіття характеризує різноманіття живого світу. Термін «біорізноманіття» зазвичай використовується для опису числа, різновидностей і мінливості організмів.

Біорізноманіття (БР) розглядається на трьох рівнях [14; 307; 308]:

- генетичному;
- видовому;
- екосистемному.

Генетичне різноманіття представляє весь об'єм спадково закріпленої інформації, що міститься в генах всіх живих організмів, що населяють планету. Видове біорізноманіття – відтворює число видів і частоту трапляння особин різних видів на конкретній території. Екосистемне біорізноманіття – утворюється сукупністю різних місцезнаходжень біологічних угруповань і екологічних процесів у рамках окремих екосистем і біосфери вцілому.

У науковому світі поняття може бути віднесено до таких фундаментальних понять як гени, види і екосистеми, які відповідають трьом фундаментальним, ієрархічно залежним рівням організацій життя на нашій планеті на генному, видовому і екосистемному. Явище різноманіття живих організмів визначається фундаментальною властивістю біологічних макромолекул, зокрема, нуклеїнових кислот, їх здатністю до спонтанних змін структури, що приводить до змін геномів, до спадкової змінності. Геном – це сукупність генів, локалізованих у хромосомаходинарного (галлоплоїдного) наборухромосом даного організму.

На цій біохімічній основі різноманіття створюється в результаті трьох незалежно діючих процесів:

- 1) спонтанно виникаючих генетичних варіацій (мутацій);
- 2) дії природного відбору у змішаних популяціях;



3) географічної і репродуктивної ізоляції.

Географічна ізоляція буває просторова (територіальна) виникає через природні перешкоди (гори, річки, моря, пустелі). Репродуктивна ізоляція при обмеженні вільного схрещування між особинами різних популяцій, а також наявності ворогів, конкурентів, відсутності корму тощо. Ці процеси сприяють подальшій таксономічній і екологічній диференціації на всіх наступних рівнях біологічних екосистем – видовому, ценотичному і екосистемному.

Термін «біологічне різноманіття» активно використовується вже понад 50 років. За визначенням академіка Шеляг-Сосонка Ю.Р. та Мовчана Я.Л. природним різноманіттям є тип сукупності живих особин, виділених на основі будь-яких форм відносин їх між собою і умовами середовища (2003) [22; 62; 65; 169]. Зокрема, Мовчан Я.Л. (2000) під різноманіттям розуміє адаптивну сукупність організмів, що сформувались еволюційно, їх популяцій та комплексів на всіх рівнях організації, об'єднаних трофічними зв'язками, яка забезпечує виконання біотичної частини біогеохімічних циклів, підтримуючи термодинамічну та структурно-функціональну нерівновагу біосфери.



§ 2.3. Функції збереження біорізноманіття у контексті сталості

Жива природа виконує життєво важливі для людства функції, без яких воно не могло б існувати на Землі. Ці функції мають назву середовищевірних, продуктивних, інформаційних і духовно-естетичних функцій.

Виділяють такі середовищевірні функції біорізноманіття [29; 202]:

- підтримання біогеохімічних циклів речовини;
- підтримання газового балансу і вологості атмосфери;
- стабілізація кліматичних показників;
- формування стійкого гідрологічного режиму територій і самоочищення природних вод;
- формування біопродуктивності ґрунтів і захист їх від ерозії;
- зменшення інтенсивності екстремальних природних явищ (паводків, засух, ураганів та ін.);
- біологічне перероблення і знезараження відходів;
- біологічний контроль структури і динаміки біотичних угруповань і окремих видів, що мають велике народногосподарське та медичне значення.

Сьогодні особлива увага приділяється проблемі парникових газів і потокам вуглецю, у першу чергу – до антропогенних викидів оксиду вуглецю (CO_2). Проте антропогенні викиди становлять лише кілька відсотків (3-4 %) від загального потоку вуглецю у біосфері.

Проте «вуглецева функція» – не єдина, а можливо, навіть і не головна серед середовищевірних функцій природних екосистем. Не менш важливими біогеофізичні функції екосистем щодо регуляції потоків енергії і вологи між поверхнею Землі і атмосферою.

Природні екосистеми, особливо ліси, випаровують велику кількість вологи, яка знову випадає у даному регіоні у вигляді опадів. Коефіцієнт циркуляції опадів для лісових територій складає 50 % (для бореальних екосистем це стосується літнього періоду). Моделювання показує, що екосистеми здатні суттєво збільшувати кількість опадів у внутрішньоматерикових областях. Якщо урахувати також концепцію «біотичного насоса атмосферної вологи», який сприяє просуванню вологих повітряних мас від



океанів на сушу, то можна сказати, що у глибині континентів вода є, завдяки кліматорегулюючим функціям екосистем [202].

Випаровування лісами великої кількості вологи формує режим циркуляції повітряних мас, що збільшує надходження вологого повітря від океану вглибину континента – «біотчний насос атмосферної вологи» [29; 59]. Волога у повітрі високо не підіймається, оскільки на певному рівні через охолодження вона конденсується, формує хмари і випадає у вигляді опадів. Вологе повітря переноситься лише у приземному шарі атмосфери і, зазвичай, із ділянок з меншим випаровуванням у ділянки із більшим випаровуванням. Тому при наявності лісу вологе повітря переміщується з боку океану на континент і збільшує кількість опадів, а при знищенні рослинності напрямок руху повітря у приземному шарі змінюється на протилежне, починається висушування клімату і скорочення стоку річок (рис. 2.7) [59].

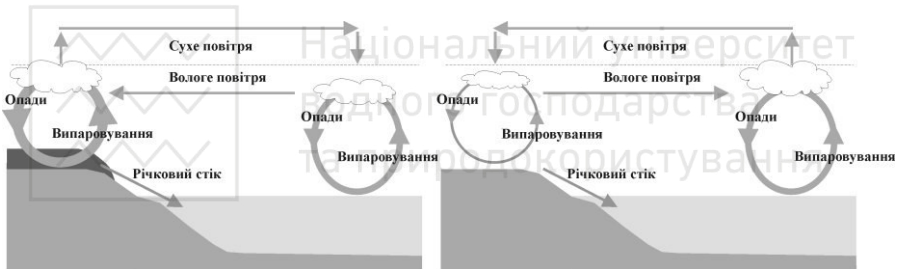


Рис. 2.7. Відмінності у потоках вологого повітря при наявності потужної рослинності і без неї у результаті роботи механізму «біотчного насосу атмосферної вологи»

Отже, масштабне знищення лісів призводить до «висушування» регіонального клімату. Наприклад, у басейні Амазонки, де відбувається масштабне знищення лісів, по мірі зростання збезлісної площі опади скорочуються, регіональний клімат стає більш посушливим, збільшується кількість пожеж. Позитивний зворотній зв'язок між скороченням площі лісу і посушливістю клімату призводить до заміщення тропічного лісу сухими саваноподібними угрупованнями. За прогнозами, вирубування лісів більше ніж на 30 % амазонських лісів може призвести до незворотної зміни екосистем і клімату у регіоні. Економічний збиток від збільшення частоти і сили засух та пожеж, підсилення ерозії ґрунтів, пересихання водоймищ великий уже сьогодні, і в



майбутньому, лише збільшуватиметься, якщо не припинити знищення лісів.

У Китаї до початку 1990-х років щорічний збиток від масового винищування лісів складав 12 % ВВП, при цьому його основна частина (92 %) була результатом деградації середовищевірних функцій лісу, що призвела до катастрофічної вітрової і водної ерозії ґрунтів, пилових бур, опустелювання, забруднення океану річковими виносимами ґрунту. Варто відмітити, що у останні роки у Китаї виділяють значні кошти на відновлення лісів і сьогодні 70 % світового приросту площ лісів відбувається саме за рахунок китайських лісонасаджень.

На початку 2000-х років, лісові і торф'яні пожежі у центрі і на північному заході Європейської частини Росії нанесли великий матеріальний збиток і шкоду здоров'ю населення не лише безпосередньо у районах пожеж, але й у великих містах (Москва, Санкт-Петербург, і ін.). цей збиток є результатом втрати із-зі розроблення торф'яних покладів і осушення лісів однією із найважливіших середовищевірних функцій боліт і заболочених лісів – функції регулювання гідрологічного режиму територій.

Не менший збиток призводить ослаблення екосистем цих функцій щодо попередження паводків і зменшення їх потужності. Так, збільшення збитку від паводків у Європі за останні десятиліття багато в чому є наслідком знищення природних екосистем – осушування боліт, знищенням лісів, забруднення відходами. Після великого паводка у США у 1993 р. було показано, що вкладення 2-3 млрд. дол. у відновлення 5,3 млн. га водно болотних угідь і заболочених лісів у долинах річок Міссісіпі і Міссурі здатні попередити збиток у 16 млрд. дол. у випадку настання паводку [433].

Збільшення економічного збитку і загибелі населення від ураганів і цунамі (у тому числі від урагану Катріна 2005 р., Айріна 2011 р. та цунамі у Індійському океані у 2004 р.) пов'язане із знищенням природних водно-болотних екосистем на побережжях, які знижували силу вітру і підйому води. У останні роки у низці країн тропічного поясу введені у дію програми відновлення мангрових заростей з метою захисту побережжя від ураганів. За останніми підрахунками, щорічна вартість функції водно-болотних угідь США щодо захисту від ураганів складає 23 млрд. дол. [387]. Наприклад, із водозабезпечення Нью-Йорка, коли заходи щодо збереження і



відновлення екосистем виявилися дешевшими за будівництво додаткових систем фільтрації води, став хрестоматійним.

Сьогодні є немало прикладів розвитку механізмів плати за екосистемні послуги на рівні окремих країн і бізнес-корпорацій.

Наведемо основні із них [430; 451]:

– у низці країн Центральної і Південної Америки, а також у Індії, ЮАР і США, успішно розвивається система плати за збереження лісових масивів у верховинах річок компаніями, яким належать ГЕС нижче за течією – для забезпечення постійного річкового стоку;

– страхові компанії, що обслуговують користувачів Панамського каналу, підраховали, що фінансування відновлення лісів навколо каналу вигідніше, ніж очистка гирла каналу від ґрунту, що зносяться із берега унаслідок ерозії ґрунту;

– на північному сході Франції компанія, що випускає мінеральну воду, знаходить більш вигідним платити фермерам за збереження лісів на їх землі, замість будівництва заводів щодо очищення води.

Завдяки підвищеній увазі до проблеми кліматичних змін, найбільшого прогресу досягнуто відносно економічної оцінки функцій екосистем щодо регуляції вуглецевого циклу. Це стосується передусім програми REDD, що спрямована на збереження і відновлення лісів як природних сховищ вуглецю. Вона стартувала у 2007 р. і стрімко розвивається, як і увесь вуглецевий ринок. Сьогодні фонди даної програми становлять 169 млн. дол., учасниками програми є 37 країн, що розвиваються і 11 розвинених країн-донорів [202].

Прогнозовані обсяги ринку екосистемних послуг за програмою REDD спів мірні з обсягами світової торгівлі деревиною [427]. Проте ця програма спрямована лише на тропічні ліси, у той час як найбільші запаси вуглецю знаходяться у ґрунті, торфі, мерзлоті північних екосистем, і передусім – у Росії, а також Україні. Для кореальних екосистем – лісів, боліт, тундри – потрібна аналогічна програма. При цьому необхідно розвивати методи обліку не лише вуглецю, але й усіх інших середовище твірних функцій. Наприклад, концентрація уваги виключно на завданні зниження рівня CO₂ у атмосфері призводить до прийняття помилкових рішень. Так, створення у засушливих регіонах швидкозростаючих насаджень чужорідних дерев для вловлювання вуглецю призвело до



скорочення стоку річок (рис. 2.8).

Іншим прикладом виникнення серйозних екологічних помилок є деякі біопаливні проекти. Вважають, що біопаливо здатне вирішити проблему парникових газів за рахунок досягнення «нульового вуглецевого балансу», оскільки при спалюванні біопалива буде виділятися вуглець, який поглинутий під час росту рослин. Проте якщо під плантації біопалива освоюють природні екосистеми – замість «нульового балансу» отримують велику емісію вуглецю із ґрунту, торфу, залишків рослинності, яка у десятки і сотні разів перевищує його «економію» від використання біопалива. У Росії, Україні також є проекти створення плантацій біопаливних культур і його виробництва із деревини і торфу. Ці проекти потребують широкої експертизи з точки зору їх впливу на середовище та функції екосистем, які планують замінити цими плантаціями або зруйнувати торфорозробленням. У останньому випадку необхідно враховувати також деградацію водорегулюючої ролі торф'яних екосистем.

Наприклад, використання непридатних для ведення сільського господарства земель під вирощування біопаливних культур є однією із найбільш актуальних розробок цього часу. Зокрема, пропонується 10 тис. га, що вилучені із сільськогосподарського обороту у Хмельницькій області, засадити плантацією верби енергетичної. Вартість проекту за підрахунками становить 19,5 тис. грн., за прогнозами його реалізація дозволить отримати із плантації 22 тонни/га сухої речовини, що еквівалентна 10 тис. літрів нафти. У вартісному вираженні економічний ефект становитиме 25 тис. грн./га, а чистий прибуток становитиме 5,4 тис. грн. із одного гектара плантації. Згідно розрахунків, використання хоча б однієї десятої площі сільськогосподарських земель, які не використовуються в Хмельницькій області під вирощування біопалива, дозволить зекономити на придбанні нафти понад 53 млн. грн. у рік. Детальний опис проекту представлено у четвертому розділі даної дисертаційної роботи.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

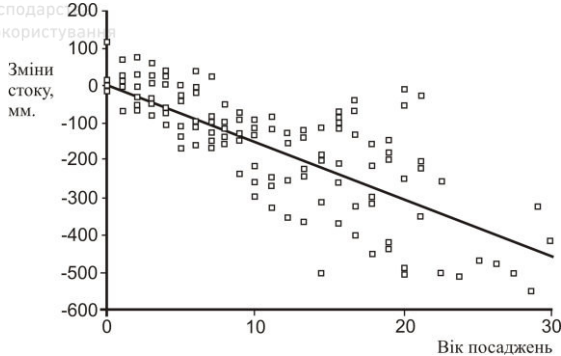


Рис. 2.8. Зміна стоку залежно від віку плантацій (дані за 26 водозбірними басейнами, 504 річних спостережень) [410]

В Україні вже є господарства на Волині та Рівненщині, в яких закладена плантації верби енергетичної на 25 та 10 гектарах відповідно [240].

Біологічне різноманіття як основа ефективності і стійкості екосистемних функцій. Впродовж останніх 20 років дослідження того, що відбувається з екосистемними функціями при зміні біологічного різноманіття, були однією із найбільш перспективних і обговорюваних екологічних тем. Шляхом надмірних експериментальних зусиль було доведено достатньо очевидна для біологів закономірність – що функціонування екосистем погіршується, якщо штучно зменшувати їх видове різноманіття (рис. 2.9) [29; 201; 202; 203; 204].

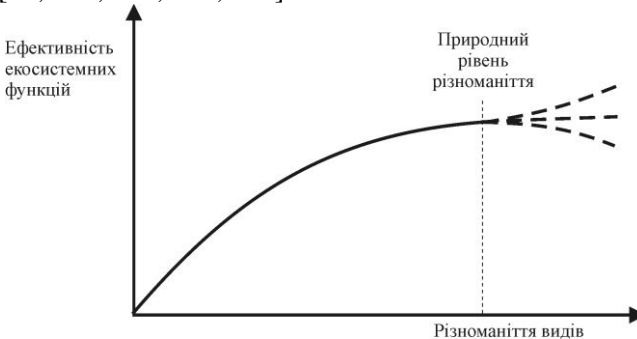


Рис. 2.9. Залежність екологічних функцій угруповань від їх різноманіття [29]

Проте важливо не лише різноманітність видів, але й внутрішньовидове і внутрішньо популяційне різноманіття. Справа у



тому, що екосистемні, у тому числі середовищеві функції, є не лише у екологічних угруповань і екосистем, але і у видів живих організмів, і у окремих популяцій. Представники кожного із виду живих організмів у складі угруповання виконують визначену роль. Їх вплив на біологічні і абіотичні компоненти середовища і можна вважати екосистемою функцією виду або популяції. З цієї точки зору пропонується розглядати популяції як «одиниці, що забезпечують послуги (service-providing units)» [419].

У кінцевому підсумку, функціонування екосистеми визначається ефективністю і стійкістю функцій видів і популяцій, що до неї належать, яке, у свою чергу, залежить від їх внутрішнього різноманіття. Приклади, що підтверджують цю важливу закономірність, отримані у рамках програми фундаментальних досліджень Президіума РАН по біорізноманіттю. Зокрема, виявлено суттєвий рівень генетичного багатоманіття географічних форм у низки видів дерев сімейства соснових. Ефективність функціонування цих видів у конкретних умовах залежить від збереження місцевих форм, а інтегральна екосистемна функція на великому ареалі – від збереження усього внутрішньовидового різноманіття. Дослідження озерних популяцій арктичного гольця у Забайкаллі [5] і алтайських османів у водоймищах Центральної Азії [73] іще раз продемонстрували виникнення у цих видів комплексів внутрішньовидових форм, що різняться як морфологічно, так і екологічно (передусім за особливостями харчування). Ці результати підтверджують ключову роль внутрішньовидового різноманіття у формуванні широкого спектра екологічних варіацій, що дозволяють видам стійко існувати у нестабільних і суворих умовах. Наприклад, один із найяскравіших прикладів отриманий при дослідженні камчатських популяцій мікіжи (один із видів лососевих риб). Локальні популяції цього виду у різних річках характеризуються специфічним співвідношенням життєвих стратегій риб, що можна розглядати як адаптацію популяцій до місцевих умов – наявності корма і нерестовищ, температурного режиму водойми і т.д. Складна структура внутрішньовидового різноманіття забезпечує мікіжи стійкість і максимальне використання ресурсів у мінливому середовищі. Комплекси різноманітних життєвих стратегій характерні і для інших видів лососевих риб. Якщо врахувати їх провідну роль у екосистемах лососевих річок і їх визначальний вплив на речово-енергетичні потоки між морськими, річковими і



наземними екосистемами, то важливість внутрішньовидового різноманіття для екосистемних функцій стає очевидною [202].

Природні екосистеми забезпечують регулювання середовища, замінити яке людині немає на що. Вищенаведені приклади показали, що заміщення екосистемної функції технічними засобами виявляється дорожчим, аніж відновлення природних екосистем. Задача ж повномасштабної заміни природних середовищ вірних функцій штучними аналогами перевищує можливості сучасної цивілізації. Як відомо, повністю замкнену систему життєзабезпечення навіть для одного або декількох людей на космічних станціях до цього часу створити не вдалось, не дивлячись на активні дослідження у цій галузі. Дорогоартісний проект «Біосфера-2» у США (1985-2007 рр.) припинено і його основної мети не досягнуто.

Середовищевірні функції природних екосистем забезпечують стабільність умов середовища, без якого неможливий економічний розвиток. У цьому полягає їх безпосереднє економічне значення для більшості галузей національної економіки.

Сьогодні на думку цілої низки учених, зокрема російських науковців Павлова Д.С., Букварьової Е.Н., Стриганової Б.Р., Максимова С.В., Меднікова Б.М., Груздевої М.А., Савваїтової К.А. та багатьох інших необхідний перехід до нової концепції природокористування, яка дістала назву «екологоцентричної», оскільки висуває на перший план цінність середовища твірних функцій живої природи [29; 202; 201; 204]. У якості основних положень цієї концепції наведені такі:

- ключовим природним ресурсом варто вважати усю живу природу (екологічні угруповання, види, популяції), середовище твірні функції якої забезпечують регуляцію умов середовища і стабілізацію біосферного балансу; цей ресурс повинен мати статус економічної категорії;

- біологічне різноманіття є основою стійкого і ефективного функціонування біологічних систем життєзабезпечення на планеті;

- система нормативних показників якості природного середовища і впливу на нього людини повинна включати характеристики середовищевірних функцій природних біосистем (екологічних угруповань, видів, популяцій) і екосистем;

- екологічна експертиза будь-якого господарюючого проекту (у тому числі біотехнологічних і нанотехнічних проектів) повинна



охоплювати оцінку його впливу на середовище твірні функції природних і екосистем;

– пріоритетна задача управління природними біосистемами і екосистемами – підтримання і відновлення їх середовище твірних функцій;

– форми і обсяги використання продуктивної функції природних екосистем (промисел риби і морепродуктів, добування деревини) повинні забезпечити збереження їх структури і середовище твірних функцій; продуктивна функція повинна поступово зміщуватися на штучні біопродуктивні системи.

Таким чином, біологічне різноманіття, як видове, так й внутрішньовидове, є основою ефективності і стійкості екосистемних функцій. При будь-яких порушеннях структури і біорізноманіття варто очікувати деградації екосистемних послуг. Тому величезну загрозу становить не лише повне знищення природних екосистем, але й зменшення у них біологічного різноманіття (як видового, так й внутрішньовидового) і порушення їх природної структури.

Одним із найважливіших напрямів реалізації концепції стійкого розвитку є вирішення проблеми збереження біорізноманіття. У Ріо-де-Жанейро на історичній конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (1992 р.) дана проблема набула рис стратегічної мети розвитку людства. Конвенція про біорізноманіття стала одним із п'яти документів, що були прийнятими на конференції. Питання збереження біорізноманіття тісно переплітаються із питаннями підтримання стійкого розвитку соціально-економічної системи у таких аспектах [172]:

1) збереження біорізноманіття є передумовою підтримання стійкого стану біосфери, яка формує необхідні умови фізичного існування людини на Землі і функціонування соціально-економічної системи.

2) Біорізноманіття формує передумови мінливості, які сприяють прогресивному розвитку соціально-економічних систем.

3) Біорізноманіття є найважливішою компонентою, що формує продуктивність і ефективність функціонування економічних систем.

4) Збереження біорізноманіття є наслідком дії економічного механізму, що забезпечує функціонування соціально-економічної системи.

Біорізноманіття як передумова стійкості розвитку. Коли мова



йде про необхідність підтримання стійкого розвитку, варто пам'ятати, що фактично мова йде про необхідність управління станом усталеного системного тридиного цілого: людина – природа – суспільство. Це системне ціле зумовлено, у свою чергу, рівнями гомеостазів трьох ключових систем: організму людини (а фактично, мільярдів осіб, які проживають на планеті Земля), біосфери (а фактично, трильйонів особин, що становлять екосистеми планети і зв'язків між ними) і економіки (тобто, мільйонів економічних суб'єктів, що забезпечують функціонування економічних систем світу). Це завдання надзвичайної складності ще й через динамізм системної тріади, що розглядається. Будь-який стан цієї системи повинен відтворюватися по-новому поментно у кожній точці простору.

Таким чином, стійкість біосфери в екосистем, що її становлять, є важливішою ланкою стійкого стану земної цивілізації. У свою чергу, біорізноманіття визначає кількісний і якісний склад екосистем, зумовлює передумови стійкості біосфери.

Біорізноманіття як передумова прогресивності розвитку. Розвиток будь-якої системи здійснюється завдяки взаємодії трьох груп факторів: мінливості, спадковості, відбору. Мінливість забезпечує виникнення випадкових, невизначених флуктуацій, тобто відхилень від урівноваженого стану системи. Спадковість гарантує закономірність змін, що протікають. Вона визначається причинно-наслідковими зв'язками процесів, що відбуваються. Завдяки цьому майбутнє набуває властивість «залежності від минулого». Відбір здійснює селекцію найбільш ефективних станів, тобто змін, через які проходить система. Критерієм відбору є мінімізація ентропії системи. Це означає, що відбираються ті стани системи, у яких вона володіє максимальною інформативністю, тобто здатністю інформаційного управління процесами. У кінцевому рахунку, це призведе до мінімізації незворотного розсіювання (дисипації) енергії. Таким чином, виживають (або відбираються) тільки найбільш ефективні стани системи.

Згадані вище характеристики – мінливість і багатоваріантність можливих станів системи, а також стохастичність і невизначеність змін, що відбуваються – є обов'язковими компонентами будь-якого еволюційного механізму. Проте у різних еволюційних механізмах вони реалізуються по-різному, і це визначає ефективність механізму і швидкість протікання еволюційних процесів.



Вихідним ресурсом у конструюванні майбутнього із теперішніх передумов є інформаційна багатоманітність світу, у якій найважливішу роль відіграє біорізноманіття, що передбачає різноманітні грані даного явища (зокрема, функціональне, генетичне, екосистемне біорізноманіття).

Біорізноманіття як фактор продуктивності і ефективності економічних систем. Роль біорізноманіття у розвитку економічних систем визначається за декількома напрямками.

1) біорізноманіття є виробничим фактором цілої низки галузей економіки, зокрема сільського і лісового господарства. Близько 4,5 % валового національного продукту США (близько 87 млрд. дол. у рік) отримують за рахунок диких видів. Життя і діяльність людини знаходяться у тісній залежності від мільйонів видів рослин і тварин. На території тільки США понад 500 тис. видів рослин, тварин і мікроорганізмів виконують життєво важливі функції, без яких існування людства було б неможливим. Серед подібних функцій – запилення сільськогосподарських і диких рослин, рециркуляція органічних відходів, розкладання хімічних забруднень, очищення води і ґрунту і т. д. Щорічний урожай, отриманий завдяки запиленню бджолами, оцінюється у 30 млрд. дол. При цьому, у скільки обходиться запилення диких рослин, узагалі неможливо визначити у вартісному вираженні. Підраховано, що у сонячний липневий день у штаті Нью-Йорк культурними і дикими бджолами запилюється 10^{12} квіток (Pimentel, 1996). Біологічна багатоманітність природи буде слугувати життєво важливим генетичним матеріалом для розвитку майбутніх сільськогосподарських і лісових комплексів. Проте щоденні втрати близько 150 біологічних видів через антропогенну діяльність, що призводить до вирубування лісів, забруднення, застосування пестицидів, урбанізації, які впливають негативно на стан біорізноманіття [436].

2) Біорізноманіття є засобом захисту біопродуктивних факторів економічних систем. Один ген ефіопського ячменю захищає зараз від жовтого карликового вірусу урожай усього каліфорнійського ячменю вартістю у 1160 млн. дол. США у рік.

3) Біорізноманіття є джерелом засобів захисту здоров'я самої людини. Фармацевтичні засоби створюються або безпосередньо із логічної речовини рослин і тварин, або запозичують їх інформаційні принципи. У 1960 р. у дітей, які страждали на лейкемію, був лише



один із п'яти шансів на виживання. На даний час такі хворі діти мають чотири шанси із п'яти завдяки лікуванню лікарськими засобами, що містять активні речовини рожевого барвінка, що зустрічається у тропічних лісах Мадагаскара. Вартість ліків, що виробляються у світі із дикорослих рослин і природних продуктів, складає близько 40 млрд. дол. США щорічно.

4) Біорізноманіття є джерелом інформації (ідеї, ноу-хау) для удосконалення виробничих систем. Жива природа була і залишається колосальним інформаційним ресурсом, звідки людина черпає ідеї для створення механізмів, машин, виробничих процесів, будівельних конструкцій. Наприклад, жири і вуглеводи окислюються у організмі людини при температурі близькій 37 °С, а поза ним – при температурі 400-500 °С. Синтез аміаку із молекулярного азоту у промислових умовах здійснюють при температурі 500 °С, і тискові 300-500 атм. А мікроорганізми без особливих зусиль проводять цю реакцію при звичайній температурі і атмосферному тиску [150].

Особливий науковий інтерес для техніки в живих системах являють їх малі габарити, висока надійність, самоналаштованість, високий коефіцієнт корисної дії, швидкодія і самовідновлення при uszkodженнях. Тому на думку д.е.н., професора СумДУ Мельника Л.Г. «техніка навчається у живого» [173].

Надзвичайна ефективність, маловідходність і саме відтворення живої природи – ось ті потаємни екологічно досконалої технології, до якої людство повинно прийти у майбутньому. Зазначені вище функції біорізноманіття дозволяють під новим кутом подивитися і на деякі сучасні екологічні проблеми. Адже знищення того чи іншого організму планеті Земля означає і одночасну безповоротну втрату інформації, і цілком можливо, що людство позбавило себе самого досконалого двигуна майбутнього або найефективнішого фармацевтичного засобу, якого так не вистачає йому.

Критерії цінності біорізноманіття. Як вважають Шеляг-Сосонко Ю.Р. Мовчан Я.Л. принципово важливим питанням збереження біорізноманіття є з'ясування пріоритетів і критеріїв, за якими вони встановлюються. Під терміном «пріоритет» розуміють більшу важливість та першочерговість того, що порівнюється з чим або з ким [64; 303].

Критерії визначення цінності біорізноманіття поділяють на такі групи:



- 1) біотичні;
- 2) соціальні;
- 3) екологічні;
- 4) економічні.

Біотичні критерії в свою чергу поділяються на:

1) генетичні – варіабельність генів між особинами, популяціями, формами і підвидами виду;

2) видові – варіабельність виду у межах локалітету, регіону, держави, континенту тощо;

3) таксономічні – варіабельність організмів певної території, таксономічний рівень яких вище, ніж вид, при цьому монотипні роди, як до речі і види є більш цінними, ніж політипні;

4) ценотичні – варіабельність угруповань і їх синтаксонів, а також їх щільності;

5) екосистемні – варіабельність екосистем, а також їх організмів або угруповань у зв'язку з умовами існування;

6) ландшафтні – які фактично не є біотипними;

7) критерії, що описують багатство на одиницю площі: число угруповань, число таксонів, число екосистем, показники ендемізму, показники реліктовості, показники типовості, показники функціональності (тобто значення для інших організмів, видів угруповань, екосистем).

Соціальні та організаційні критерії визначають передусім для людини утилітарне значення біорізноманіття (ресурсне, культурне, релігійне, етнічне значення).

Екологічні критерії пов'язані із захисною роллю біорізноманіття – гідрологічною, протиерозійною, кліматичною, абразивною тощо.

Економічні критерії є показниками збитків або прибутків від деструкції чи поліпшення стану біорізноманіття.

Ці процеси сприяють подальшій таксономічній і екологічній диференціації на всіх наступних рівнях біологічних екосистем – видовому, ценотичному і екосистемному.

Міжнародна програма «Біологічне різноманіття». Поняття «біорізноманіття» ввійшло до широкого вжитку у 1972 році на Стокгольмській конференції ООН. В 1992 році ООН провела Конференцію з довкілля і розвитку, на якій вперше було проголошено необхідність відмови від існуючого в світі шляху розвитку, яким йшли і продовжують йти цивілізовані країни, накреслено програму дій на XXI ст. щодо досягнення сталої



рівноваги між споживанням населення та здатністю Землі підтримувати життя. На цій Конференції було схвалено Конвенцію про біорізноманіття (КБР). В конвенції подається цілісна програма дій щодо збереження біорізноманіття Землі.

Міжнародний союз біологічних наук проводив роботу щодо вивчення біорізноманіття в два трьохрічні етапи: з 1991 р. по 1994 р та з 1995 по 1997 р. Крім того вивчення біорізноманіття здійснювались за іншими програмами – Біономенклатура, Види-2000 (індексація відомих в світі видів), Біоетика, Систематика – 2000 і ін.

Варто зауважити, що розробці та прийняттю Міжнародної конвенції з біорізноманіття передувала активна діяльність багатьох організацій та ціла низка документів:

- Конвенція по міжнародній торгівлі видами світової флори та фауни, які щезають; конвенція забороняє або регулює торгівлю 20 тис. видів (1975);

- Всесвітня стратегія охорони живої природи підготовлена UNEP, IUCN (Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів) і WWF (Всесвітній фонд дикої природи, 1980). Більше 50 країн використали цю стратегію для розробки національних стратегій;

- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (1983);

- створено Всесвітній цент охорони і моніторингу (WCMC), завданням якого є оцінка розподілу і кількості видів на планеті, підготовка спеціалістів в області моніторингу біорізноманіття;

- UNEP і UCN розробили і приступили до реалізації спільних планів заходів з збереження африканських і індійських слонів і носорогів, котячих і білих ведмедів.

- Міжнародна Рада з генних ресурсів рослин (IB PGR) в 30 країнах організувала мережу банків-генів, куди внесено більше 500 тис. видів рослин із 100 країн.

- Прийнята Конвенція про біологічне різноманіття на Конференції ООН з охорони навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992).

- В 1992 р. розроблена Глобальна стратегія біорізноманіття, метою якої стала ліквідація умов зникнення видів.

Нині «Міжнародну конвенцію про біологічне різноманіття»



підписали 150 країн, в тому числі і Україна. Міжнародна програма досліджень біорізноманіття включає три основні рівні: генетичний, видовий (таксономічний) і екологічний (угруповання і екосистеми).

Конвенція про біорізноманіття та її вимоги до держав-учасниць. Текст Конвенції складається з преамбули і 42 статей, двох додатків. У преамбулі Конвенції знайшли відображення ті мотиви, що спонукали міжнародне співтовариство до її розробки. Крім того ідеї, закладені в преамбулі не лише формулюють підґрунтя розробки Конвенції, а й визначають суть її вимог, закріплених в основній частині. Такі мотиви пов'язані з усвідомленням справжньої цінності біорізноманіття та необхідності його збереження не тільки для нинішнього, але й для прийдешніх поколінь, а також розуміння екологічного, генетичного, соціального, наукового, виховного, культурного, рекреаційного та естетичного значення біорізноманіття та його компонентів, їх ролі в еволюції та збереженні життєзабезпечуючих систем біосфери. До прийняття Конвенції кожна держава проблему збереження біорізноманіття вирішувала сама. Розробка Конвенції сприяє підняттю проблеми збереження біорізноманіття на загальнопланетарний рівень. Саме в ст. 5, 10, 18 та інших Конвенції стверджуються про загальний людський рівень збереження біорізноманіття.

У Конвенції дається поняття про біорізноманіття. Біологічне різноманіття означає різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є. Це різноманіття включає в себе різноманітність у рамках виду, між видами і різноманіття екосистем.

Варто зауважити, що мова йде про всі без виключення види, а не тільки ті, що є для людини корисними.

В ст. 3 Конвенції встановлено, що країни мають суверенне право розробити свої природні ресурси, реалізуючи власну економічну, соціальну та екологічну політику. Одночасно Конвенція стверджує, що держави несуть відповідальність за збереження біорізноманіття, не завдання шкоди докільню іншим державам або районам за межами дії національної юрисдикції. Конвенція поставила перед собою три завдання:

- 1) збереження біорізноманіття;
- 2) збалансоване використання компонентів біорізноманіття;



3) спільне одержання на справедливій і рівній основі вигод, пов'язаних з використанням генетичних ресурсів і шляхом належної передачі відповідних технологій з урахуванням усіх прав на такі ресурси і технології, а також шляхом належного фінансування.

Саме цим, Конвенція створює комплексний нормативний механізм раціонального використання живих природних ресурсів, який органічно поєднує правові норми про збереження екосистем, екологічних комплексів місць існування живих організмів, інших компонентів живої природи. Це закладено у багатьох статтях Конвенції (ст.1, 2, 6, 8, 10 і інші). Важливим в Конвенції є те, що вона надає можливість кожній Договірній Стороні самій визначати пріоритети в справі збереження біологічного біорізноманіття (ст. 8, 9, 10 та інші). Конвенція відмічає, що на сьогодні недостатньо є інформації і базових знань відносно біорізноманіття, що свідчить про необхідність розвитку освіти, наукового, технічного і організаційного потенціалу для забезпечення розуміння загального стану проблеми, а також для планування і впровадження відповідних заходів (ст. 12, 13, 17). Сторони зобов'язуються сприяти обміну інформацією з цих питань (ст. 17). Сторони мають сприяти встановленню спільних науково-дослідних програм і спільних підприємств для розробки технологій, які мають відношення до Конвенції (ст. 18). Конвенція розрізняє заходи щодо збереження біорізноманіття в природних умовах (in-situ) ст. 8 та поза ними (ex-situ) ст. 9. Обидві групи заходів є важливими для забезпечення збереження біорізноманіття. Конвенція вказує на розвиток співробітництва, визнання видів, що підлягають особливій охороні та моніторинг у сфері біорізноманіття. Особливо важливим є збереження компонентів біологічного різноманіття в першу чергу в країнах походження таких компонентів [122].

У Конвенції (ст. 11) вказується на вимогу вживати, настільки можливо з економічної і соціальної точки зору заходи з збереження біорізноманіття. Конвенція побудована на концепції сталого розвитку, що є основою у Конвенції.

Держави, які підписали Конвенцію, мають звітувати перед Конференцією про вжиті заходи щодо збереження біорізноманіття.

Необхідно зазначити, що для держав з перехідною економікою (до яких відноситься і Україна) участь в покритті витрат щодо збереження мають добровільний характер, тоді як для економічного



розвитку країн – обов’язковий. Списки країн обох груп періодично переглядаються. Стаття 23 Конвенції передбачає створення Конференції Сторін (КС) як сесійного органу для реалізації ідей і положень Конвенції.

Формується КС з представників держав, що входять до Конвенції. На засідання КС запрошуються спостерігачі від міжнародних установ та інших зацікавлених сторін Організації Об’єднаних Націй.

Перше засідання КС було скликано Виконавчим директором Програми ООН з навколишнього середовища через рік після вступу Конвенції в силу. Наступні засідання проводяться з періодичністю, яку встановлює КС. Позачергові засідання КС проводяться за ініціативою КС або за письмовим проханням будь-якої з Сторін і якщо це прохання підтримується не менше як третиною Сторін.

КС встановлює періодичність передання інформації (ст.25), розглядає наукові та інші рекомендації щодо біорізноманіття, приймає протоколи до Конвенції (ст. 29).

Так в Монреалі 29 січня 2000 р. був прийнятий Картахенський протокол про біобезпеку. Це вважається однією з найважливіших подій минулого тисячоліття, так як це є перша міжнародна угода з питань охорони навколишнього середовища, яка передбачає застосування принципу вжиття застережених заходів до захисту біорізноманіття від потенційних ризиків, які створюються модифікованими організмами – продуктами сучасної біотехнології. На сьогодні КС проведено 6 основних та цілий ряд робочих засідань. Для рішень КС не включається процедура ратифікації Сторонами.

Розглянемо основні програми Конференції Сторін. На другій нараді КС Джакарта, 1995 р. затверджено Джакартський мандат щодо збереження та сталого використання морського і прибережного біорізноманіття, що пізніше стало в основі Програми по біорізноманіттю морських і прибережних районів. На III і IV засіданні КС (Буенос-Айрес, 1996 р.) (Братислава, 1998 р.) було прийнято рішення про створення програми щодо збереження і невиснажливого використання біорізноманіття сільського господарства.

Четверте засідання Конференції Сторін прийняло всього 19 рішень, серед яких основними є:

- Глобальна ініціатива в галузі таксономії;
- Програма щодо збереження та сталого використання



біорізноманіття внутрішніх водних екосистем;

– Охорона та стале використання біорізноманіття водних екосистем;

– Біорізноманіття сільського господарства;

– Біорізноманіття лісів.

Програма роботи по біологічному різноманіттю екосистем внутрішніх вод була розроблена на підставі спільної роботи з Конвенцією про водно-болотні угіддя (Рамсар, 1971).

У 2000 р. на У засіданні КС (Найробі, Кенія) було прийнято 29 рішень, основними з яких були:

– План роботи Міжнародного комітету по Картахенському протоколу з біобезпеки;

– Ідентифікація, моніторинг і оцінка, індикатори;

– Чужорідні види, що представляють загрозу для екосистем, місць існування чи видів;

– Глобальна ініціатива в галузі таксономії;

– Глобальна стратегія збереження рослин;

– Біорізноманіття і туризм;

– Доступ до генетичних ресурсів.

На У1 засіданні КС (Гаага, 2002 р.) була прийнята Гагська декларація Міністерств, в якій зроблено аналіз заходів з збереження біорізноманіття за останнє десятиріччя, а саме:

– прийнято національні стратегії і плани дій у понад ста країнах;

– Картахенський протокол з біобезпеки;

– розробка і застосування до всіх екосистем ключових концепцій, таких як екосистемний підхід;

– програми роботи у галузі знань, нововведень і практики корінних і місцевих громад, що відтворюють традиційний спосіб життя, які мають значення для збереження і невиснажливого використання біорізноманіття;

– програми роботи з біорізноманіття лісів, засушливих і субгумідних земель, внутрішніх водних екосистем, екосистем морських і прибережних районів з агробіорізноманіття та щодо спільних багатосекторних питань.

Варто зауважити, що хоча рішення КС не мають загальнообов'язкового юридичного статусу, не вимагають спеціальних національних процедур щодо їх адаптації національним



законодавством, але цими рішеннями не можна нехтувати. Ці рішення направлені на збереження білрізноманіття світу.

Національна політика України в сфері збереження та збалансованого використання біорізноманіття. В Україні за двадцять років незалежності прийнято низку документів екологічного спрямування, а саме:

– Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні (Постанова Верховної ради від 22.09.1994 р.);

– Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 року (Закон України від 21.09. 2000 р.);

– Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів (Закон України від 22.03. 2000 р.);

– Національна програма екологічного оздоровлення басейну Дніпра по поліпшення якості питної води (Постанова Верховної Ради України від 27.02.1997 р.);

– Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки (Постанова Верховної Ради України від 5.03. 1998 р.);

– Концепція збереження біологічного різноманіття України (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 1997 р. № 439;

– Державна програма «Ліси України» на 2002-2015 роки (Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2002 р.);

– Загальнодержавна програма поводження з токсичними відходами (14.09.2000 р.);

– Загальнодержавна космічна програма України на 2003-2007 роки від 26.10.2002.

Укази Президента України:

– Основні напрями земельної реформи України на 2001-2005 роки (30.050.2001р.)

– Державна програма співробітництва з Організацією Північно-Атлантичного Договору (НАТО) на 2001 р. (14.11.1998 р.)

Постанови Кабінету Міністрів України:

– Програма економічного і соціального розвитку України на 2002-2006 роки (25.10.2002р.)

– Комплексна програма першочергового забезпечення сільських



населених пунктів, що користуються привізною водою, централізованим водопостачанням у 2003-2005 роках і прогноз до 2010 року (23.11.2000 р.)

– Комплексна програма розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь у 2001-2005 роках та прогноз до 2010 р. (06.11.2000 р.).

– Комплексна програма захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні у 2001-2005 роках та прогноз до 2010 року (від 26.07.2000 р.)

– Програма комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиси у Закарпатській області на 2002-2005 р. та прогноз до 2015 року (28.10.2001 р.).

Регулювання відносин щодо збереження біорізноманіття на національному рівні в основному здійснюється через три групи норм (Малишева, 2003) [160]:

1) норми, що регулюють охорону територій перебування чи зростання біологічних ресурсів (збереження біорізноманіття in-situ). Йдеться про законодавство про природно-заповідний фонд та інші категорії природних територій, що особливо охороняються;

2) норми закладені у природоресурсному законодавстві (земельному, лісовому, фауністичному, флористичному, менше – у водному);

3) норми в законодавстві про охорону видів біологічних ресурсів, в першу чергу рідкісних і зникаючих (Законодавство про Червону книгу, Зелена книга тощо).

Як відмічають юристи (Малишева, 2003), на сьогодні екологічне законодавство України не складає єдиної системи. В Законодавстві України не визначено обсяг і зміст понять «біорізноманіття», «збереження біорізноманіття».

За визначенням Всесвітнього фонду дикої природи (1989) біорізноманіття – все різноманіття форм життя на Землі, мільйонів рослин, тварин, мікроорганізмів з їх наборами генів і складних екосистем, які утворюють живу природу [197; 307].

Біорізноманіття розглядають на трьох рівнях:

1-й рівень – видовий рівень, охоплює всі види від бактерій і найпростіших до царства багатоклітинних рослин, тварин і грибів.

2-й рівень – генетичне різноманіття видів, утворене як географічно віддаленими популяціями так і особинами однієї і тієї ж популяції.



3-й рівень – різноманіття біологічних угруповань та екосистем, сформованих цими угрупованнями.

Для виживання видів і природних угруповань необхідні всі рівні біорізноманіття.

Генетичне різноманіття необхідне будь-якому виду для збереження репродуктивної життєдіяльності, стійкості до захворювань, здатності до адаптації до змінних умов.

Різноманіття на рівні угруповань представляє собою колективну реакцію на різні умови навколишнього середовища.

Біологічні угруповання, які характерні для пустель, степів, лісів і затоплюваних земель, підтримують безперервність нормального функціонування екосистеми, забезпечуючи її «обслуговування», наприклад, з допомогою регулювання паводків, захисту від ґрунтової ерозії, фільтрації повітря тощо.

Генетичне різноманіття. Генетичне різноманіття живих організмів безчисленне. Генетична індивідуальність любого живого організму визначається на рівні молекул ДНК. На Землі не існує двох однакових індивідумів (за виключенням клонів, соматичних клітин рослин і тварин, а також чистих ліній). Саме це використано у криміналістиці, де використовують відбитки пальців людини для ідентифікації певної особи.

Сукупність всіх генів в алельних формах у гаметах живих організмів, що складають популяцію, представляють загальний (сумарний) пул генів. Сукупність всіх генотипів популяцій називають генофондом виду, і все генетичне різноманіття видів об'єднують в поняття генофонду планети.

Ступінь генетичної відмінності між особинами, популяціями і видами може бути визначена такими методами:

- вивченням послідовності нуклеотидів, в структурі ДНК, яка складає гени;
- аналізом послідовності нуклеотидів в рибосомній РНК;
- визначенням послідовності амінокислот в білках;
- імунологічним і електрофоретичним порівнянням білків і ін.

З хімічної точки зору, генетичне різноманіття визначається послідовністю варіювання чотирьох нуклеотидів, які складають генетичний код і володіють властивістю комплементарності в утворенні молекул ДНК і РНК.

Основними показниками, які характеризують внутрішньовидове і внутрішньо популяційне генетичне різноманіття, є :



спадкова гетерогенність (гетерозиготність), що підтримується мутаційними і репродуктивними процесами. Це означає, що генетичне різноманіття у популяціях зумовлене наявністю поліморфних генів (з більш як одним алелем), що призводить до виникнення гетерозиготних особин з різними алелями;

- внутрішня генетична цілісність;
- динамічна рівновага окремих генотипів.

Популяція є складною структурою, що знаходиться в динамічній рівновазі. Лише в природних популяціях, завдяки значному числу генетично різноманітних партнерів при спарюванні, підтримується на допустимому рівні генетична різноякісність, і саме тому популяція вважається мінімальною за чисельністю біологічною системою, яка підтримує і продовжує своє існування на протязі тривалого часу, тобто у необмеженому ряду поколінь.

Головною особливістю природних популяцій є їх генетична гетерогенність (гетерозиготність). При статевому розмноженні виникають практично необмежені можливості для створення генетичного різноманіття у популяціях. У потомстві від схрещування двох особин, які відрізняють тільки за 10 локусами, кожний із яких представлений 4 можливими алелями, виявиться біля 10 млрд. особин з різними генотипами; якщо число локусів зросте до 1000, а число алелей до 10, тоді кількість можливих наслідкових варіантів (генотипів) в потомстві може скласти 10^{1000} – це більше не тільки можливої кількості всіх живих організмів на Землі, але і числа атомів у Всесвіті (Яблоков, Юсупов, 1989) [22; 23; 45; 94].

Міграція особин між окремими популяціями і регулярні мутації приводять до збільшення генетичної змінності у середині виду або популяції і в значній степені урівноважують вплив дрейфу генів.

Наявність у популяції декількох генетичних форм (генотипів) у стані тривалої рівноваги (тобто на протязі багатьох поколінь) в концентрації, що перевищують 1 % називають поліморфізмом.

Поліморфізм буває адаптаційним або збалансованим.

Адаптаційний поліморфізм виникає якщо в різноманітних умовах існування (наприклад, при зміні сезонів) відбір сприяє утворенню різних генотипів. Класичним прикладом можуть бути зміни в популяціях двох крапкових сонечок (*Adalia punctata* L.). Так, при переході їх на зимівлю переважають особини чорного кольору, які інтенсивно розмножуються у літній період, а весною –



червоного кольору, які краще переносять холод.

Збалансований поліморфізм спостерігається, якщо відбір сприяє появі гетерозигот у порівнянні з рецесивними або домінантними гомозиготами. Він надає популяціям низку цінних властивостей — підвищену життєздатність, можливість гетерозису і ін.

У генетично поліморфній популяції із покоління в покоління народжуються організми з різними генотипами. Генетична різноманітність зумовлює підвищену можливість більш широкої адаптованості – відповідно до морфології, фізіології, поведінки організмів в певних екологічних нішах.

Генетично різнорідна популяція завдяки більш широкому спектру детермінованої норми реакції освоює навколишнє середовище більш ефективно, в її генофонді накопичується великий об'єм резервної (скритої) наслідкової змінності.

Генетична змінність є необхідною передумовою еволюційного процесу пристосування до змін факторів середовища. Ключовим параметром для контролю і регуляції генотипової змінності в популяції є ефективна чисельність популяції. Саме при цій чисельності може підтримуватись такий високий рівень змінності за більшістю кількісних ознак, як і в безкінечно великій популяції.

Генетичне внутрішньовидове різноманіття часто забезпечується репродуктивною поведінкою особин серед популяції. Популяція – це група особин одного виду, які обмінюються генетичною інформацією і які дають плодове потомство. Вид може включати одну або більше окремих популяцій. Популяції можуть складатися як із декількох особин, так і із мільйонів.

Особини в популяції в популяції можуть генетично відрізнитися одна від одної. Генетичне різноманіття пов'язано з тим, що особини володіють незначно відмінними генами – ділянками хромосом, які кодують певні білки. Відмінності виникають при мутаціях – змінах ДНК, які знаходяться в хромосомах конкретної особини. Варіанти гена відомі як його алелі. Відмінності виникають при мутаціях – змінах ДНК, що знаходяться в хромосомах конкретної особини.

Алелі – різні варіанти (стани) того самого гена. Виникають один з одного внаслідок мутації. Алелі можуть по-різному впливати на розвиток і фізіологію особини. Селекціонери сортів рослин і порід тварин, відбираючи певні генні варіанти, створюють високоврожайні, стійкі до шкідників види, наприклад, зернових культур (пшениці, кукурудзи), домашньої худоби і птахів.



Генетична – варіабельність дозволяє видам адаптуватись до змін навколишнього середовища, наприклад, до підвищення температури або до спалаху нового захворювання. У цілому встановлено, що рідкісні види мають менше генетичне різноманіття, ніж широко поширені, і відповідно вони більше піддаються загрозі вимирання при зміні екологічних умов середовища існування ДНК – дезоксирибонуклеїнова кислота.

Видове різноманіття. Різноманітність життя здавна було предметом вивчення. Уже в працях Аристотеля (384-322 р. р. до н.е.) знаходять дані про біорізноманіття. Видатний вчений Карл Ліней в своїй праці «Система природи» (1735) розробив наукову і методичну базу опису біорізноманіття. Чарльз Дарвін в роботі «Походження видів...» пояснює причини різноманітності життя. На підставі дарвінської теорії еволюції М.Вагнер у 1968 році розробив концепцію географічного видоутворення [22; 23].

Нині біологами доведено, що зміни під дією природного відбору, можуть мати різні наслідки і залежності від умов існування. Якщо умови середовища, ареалу, які визначають природний відбір, дуже однорідні, тоді пристосованість видів до свого середовища неухильно зростає. У випадку зміни цього середовища змінюється і вид в цілому. За тривалий період таким чином можуть виникнути дуже істотні зміни, при цьому генетична структура окремого ряду поступово і рівномірно змінюється від покоління до покоління. Цей процес називається філетичною еволюцією. В іншому випадку коли різні популяції одного виду певним чином ізолюються і одна від одної і попадають в різні умови середовища в різних популяціях виникають різні зміни. В різних популяціях природний відбір проходить по-різному, тому врешті-решт єдиний вихідний вид розпадається на два і більше нових видів. Цей процес має назву видоутворення.

Видоутворення має дуже важливе значення, оскільки воно веде до диференціації, тобто розподілу одної генетичної популяції на декілька підгруп, які представляють собою незалежну еволюційну лінію зі своїми можливостями для подальших філетичних змін, тобто спостерігається процес дивергенції – розходження ознак у споріднених організмів у процесі еволюції. Розрізняють дивергенцію груп організмів і дивергенцію ознак гомологічних органів.

Крім того, дивергенція безперервна, вона не закінчується з утворенням нового виду, а продовжується далі, приводячи до



виникнення більш високих таксономічних категорій.

Видове різноманіття включає весь набір видів Землі. Існує два основних визначення виду. Перше: *вид* представляє собою сукупність особин, яка по тих або інших морфологічних, фізіологічних або біохімічних характеристиках відрізняється від інших груп. Це морфологічне визначення виду. Нині, для розрізнення видів, які зовнішньо практично ідентичні (наприклад, бактерії), все частіше використовують відмінності в послідовності ДНК і інші молекулярні манери. Друге визначення виду – сукупність особин, між якими проходить вільне схрещування, але при цьому відсутнє схрещування з особинами інших груп (біологічне визначення виду).

Отже, *вид* – це сукупність близько споріднених організмів, які характеризуються певними морфофізіологічними і еколого-географічними особливостями, однаковою єдністю філогенетичного походження, однаковим типом обміну речовин, здатністю до схрещування і утворенням плодовитого потомства, поширений на певній території, яка називається ареалом.

Морфологічне визначення виду зазвичай використовується в таксономії, тобто біологами – систематиками, які спеціалізуються на ідентифікації нових видів і класифікації видів.

Біологічне визначення виду зазвичай застосовується в еволюційній біології, оскільки воно оснований більше на вимірюваних генетичних співвідношеннях, ніж на якихось суб'єктивно виділяємих фізичних рисах.

На сьогодні описано всього 10-30 % видів Землі. Багато видів можуть щезнути до того, як опишуть систематики. Тому необхідно направити зусилля всіх спеціалістів на вивчення біорізноманіття.

Вид є основною структурною одиницею в системі живих організмів, головною таксономічною категорією в біологічній систематиці. Поняття «вид» вперше застосував англійський природодослідник Джон Рей у 1693 році. Чарльз Дарвін (1859) у своїй концепції конвергенції вважав вид категорією умовною, тимчасовою, так як кожний вид виникає із інших і існує поки не зміняться умови середовища існування, які можуть привести до його вимирання, або змін що дають дещо нове. Однак вид на сьогодні існує реально [22].

Кількість видів на землі, за різними оцінками, коливається від 5 до 8 млн. Вивчено близько 2 млн. 500 тис. видів рослин і 1,5 млн.



видів тварин. Найбагаточисельним класом є комахи (до 750 тис. видів), біля 30 тис. паукоподібних, близько 8600 видів птахів, біля 6000 видів ссавців, майже 5500 видів плазунів і т. д. Деякі вчені вважають, що в тропіках число видів комах може бути 5-10 млн. (Гиляров, 1990). Недостатньо вивчені мікроорганізми. Видове різноманіття наземних тварин майже у 5 разів більше, ніж жителів вод [22].

Види, що знаходяться на певній території, утворюють біоценози – сукупності популяцій біологічних видів, які беруть участь у формуванні і функціонуванні даної екосистеми.

Видове різноманіття біоценозу в кожний момент часу визначається числом видів. Ця величина називається видовою насиченістю, яка вимірюється сумою популяцій, що входять до біоценозу і їх кількісними характеристиками (загальною чисельністю, щільністю розселення по даній території і т. д.).

В залежності від кількості видів біоценози можуть бути багатими або бідними. Багатими біоценозами вважаються ті, де знаходяться від декількох тисяч і більше видів, а бідними – у яких містяться десятки і сотні видів рослин і тварин.

Бідність або багатство видового складу визначається або абсолютним, або відносним числом видів і залежать від віку угруповання. В молодих угрупованнях, які тільки що формуються і які тільки починають розвиватись, кількість видів значно менша, ніж у зрілих або клімаксових угрупованнях.

Всі рівні біорізноманіття тісно пов'язані між собою і складають єдину систему. У випадку, якщо знизиться генетичне різноманіття, наприклад внаслідок розчленування ареалу поширення виду на частини, то це може привести до загибелі виду. Зменшення кількості видів призведе до зменшення біологічного різноманіття певної території, що в свою чергу може призвести до руйнування екологічних зв'язків і деградації природних екосистем.

Видове різноманіття біоценозів пов'язане з різноманіттям середовища існування. Чим воно різноманітніше, тим більше тут поселиться видів різних екологічних груп. Різноманіття видів демонструє багатство еволюційних і екологічних адаптацій видів до різних середовищ. Видове різноманіття служить для людини джерелом різноманітних природних ресурсів.

Види визначаються за багатьма ознаками, що характеризують його походження, поширення, чисельність, стійкість до природних



та антропогенних факторів і інше. Види бувають такі:

– автохтонний – організм, який виник у процесі еволюції на певній території і знаходиться тут постійно;

– аллохтонний – організм, який появився у даний флорі або фауні у результаті переміщення із інших територій, зазвичай віддалених;

– аллопатрічний – виник із популяції, яка має неперекриваючий ареал, тобто існує в різних географічних областях, розділених просторовими перешкодами;

– вікаруючий – систематично близький, біологічно схожий до іншого виду, що займає суміжні з ним ареали (географічний вікаріат),

або співіснує з іншими видами у межах одного ареалу, але знаходиться у складі інших угруповань, або у різних умовах абіотичного середовища;

– відновлений – 1) чисельно – це вид, кількість особин і різноманіття популяцій якого, а також площа ареалу досягли безпечного рівня щодо загрози його раптового вимирання; 2) фенотипно – генетично стійка імітація зовнішнього вигляду раніше зниклого виду (фенотип – сукупність властивостей і ознак організму, що склалися у процесі його індивідуального розвитку. Фенотип визначається спадковою основою організму та умовами, в яких відбувається онтогенез). Це явище можливе за умови збереження близько споріднених форм із зниклим видом;

– шкідливий – наносить людині шкоду, наприклад, викликає у неї різні захворювання. Такий вид може бути економічно, морально або соціально небажаним в одному місці і корисним в іншому;

– вимираючий – морфологічні і поведінкові особливості якого не відповідають сучасним умовам середовища існування, а генетичні можливості дальшого пристосування вичерпані. На відміну від виду зникаючого штучне відтворення вимираючого виду без введення його в культуру неможливе;

– зникаючий – знаходиться під загрозою повного вимирання, чисельність особин якого недостатня для самопідтримання популяцій у природних умовах. Такі види вимагають спеціальної охорони, а іноді й штучного відтворення для відновлення їх чисельності. На відміну від виду вимираючого, види зникаючі ще мають запас генетичних можливостей для подальшого



пристосування їх до нових умов середовища;

– домінуючий – переважає у структурі біогеоценозу. Виділяють види-співдомінанти, які співдомінують з іншими видами у біоценозі;

– індикаторні – особини або угруповання певного виду, які служать показниками природних процесів, стану середовища існування або антропогенних дій;

– щезлий – не виявляється у природі уже певний час, але ще можливо трапляється в малодоступних місцях або зберігається в культурі (неволі);

– вид під загрозою – вид, який піддається небезпеці вимирання, існування його в природі можливе за умови здійснення спеціальних заходів охорони;

– вид, що охороняється – вид, який заборонено знищувати, збирати для гербарію, колекції, відстрілювати, відловлювати, а також порушувати умови його існування (гнізда, нори, дупла). Наприклад, аиди занесені до Червоної книги України;

– панейкуменний – зайняв усі доступні на сьогодні екологічні ніші на Земній кулі (наприклад, людина);

– піонерний (ініціальний) – рослини, а в печерах і глибинах моря це можуть бути і тварини, які першими поселяються на ділянках звільнених від живих організмів і своєю життєдіяльністю готують середовище для поселення інших видів і утворень угруповань;

– преферентний – трапляється у декількох суміжних біогеоценозах, але віддає перевагу одному з них;

– рідкісний – знаходиться під загрозою вимирання і трапляється в малій кількості на обмеженій території. Це одна з категорій видів, занесених до Червоної книги України;

– реліктовий – рослини або тварини минулих геологічних епох. Релікти розрізняють: 1) за геологічним віком флор і фаун, від яких вони збереглися: третинні (гінкго, секвойя, метасеквойя), льодовикові (карликова береза, верба лапландська), 2) за місцем походження (середземноморські, туранські та ін.); 3) за екологічними умовами (гігрофіли, мезофіли, і інші); 4) часу минулого панування або поширення (мезозойські, крейдові, неогенові та ін.);

– серпентиновий – зростає виключно на серпентинах



(магнієвій породи) і магнезитах;

– вид, що скорочується – вид, що ще досить широко поширений і трапляється зі значною кількістю особин і популяцій, але має чітку тенденцію до зменшення кількості особин і звуження ареалу;

– стенотермний – пристосований до відносно постійних температур і не виносить їх коливання. Це організми, що існують у підземних і глибоводних умовах і гарячих джерелах;

– ендемічний – обмежений в поширенні, зазвичай, відносно невеликою географічною областю. Ендеміків особливо багато на ізольованих територіях (островах, гірських районах та ізольованих водоймах). Ендеміки часто зустрічаються серед організмів з обмеженими умовами пересування, зокрема, моллюсків, багатоніжок, безкрилих комах. Серед ендеміків розрізняють: палеоендеміки – представники вимерлих флор і фауни (секвойя велетенська) і неоендеміки – види, що виникли відносно недавно.

Різноманіття угруповань і екосистем. Біологічне угруповання визначається як сукупність особин різних видів, існуючих на певній території і взаємодіючі між собою. У межах виду угруповання тварин зооценози можуть мати форму: зграї – де всі індивіди близькі за віком та біологічним станом; стада – в якому тварини різного віку пов'язані між собою місцем розмноження, нагулу, зимівлі тощо; колонії – біологічне значення якої полягає в тому, що забезпечується спільна охорона потомства (наприклад, гравів, кайр, мартинів та ін.) або краще сприйняття сигналів небезпеки (наприклад, у кажанів, гризунів).

Угруповання рослин називається фітоценозами. Приклади угруповань – соснові ліси, дубово-грабові ліси, угруповання степів, луків, водойм.

Біологічне угруповання у сукупності із середовищем свого існування називається *екосистемою*. У наземних екосистемах вода випаровується біологічними об'єктами з поверхні Землі і з водних поверхонь, щоб знову випасти у вигляді дощу або снігу і поповнити наземні і водні середовища. Фото синтезуючі організми поглинають енергію світла, яка використовується рослинами для їх росту. Ця енергія поглинається тваринами, що поїдаються рослинами або звільняється у вигляді тепла як в процесі життєдіяльності і організмів, так і після їх відмирання і розкладення. У процесі фотосинтезу рослинні організми поглинають вуглекислий газ і



виробляють кисень, а тварини і гриби при диханні поглинають кисень і виділяють вуглекислий газ.

Мінеральні елементи живлення, такі як азот і фосфор, і здійснюють кругообіг між живими і неживими компонентами екосистеми.

Фізичні властивості навколишнього середовища, особливо режим температур і опадів, впливають на структуру і характер біологічного угруповання і визначають його тип – луки, ліс, степ тощо. Разом з тим угруповання, в свою чергу, впливає на властивості природного середовища.

Серед біологічного угруповання вид використовує унікальний набір ресурсів, які складають еконішу. Будь-який компонент ніші, може стати лімітуючим фактором, який обмежує розмір популяції. Ніша може бути приученою до певної сукцесії.

Сукцесія – процес поступової зміни видового складу, структура угруповання і абіотичних факторів, які проходять за природними або антропогенними порушеннями в екосистемі.

Склад угруповань багато в чому визначається конкуренцією хижаків. Хижаки часто значно скорочують чисельність видів – своїх жертв – і можуть навіть привести до зникнення певних видів. У випадку, якщо хижаків знищують, чисельність популяції їх жертв може зрости до критичного рівня або навіть перевищити

Будь-яка екосистема утворюється специфічним фізико-хімічним оточенням (біотопом) і угрупованням живих організмів (біоценозом). Тенслі давав таке визначення: «екосистема = біотоп + біоценоз» [445-447].

У відповідності до правила Ф. Еванса, термін «екосистема» може бути застосований до позначення будь-якої недоорганізмової біологічної системи, що взаємодіє з середовищем існування, без вказування просторової розмірності. Це означає, що екосистеми не мають певного об'єму або протяжності і можуть охоплювати простори від краплі води або акваріуму до світового океану або всієї поверхні Землі. Із цього випливає, що існуючі на Землі екосистеми також різноманітні, але для співставлення їх розмірами використовують поняття «мікро екосистеми» (наприклад, стовбур гнилого дерева або заглиблення в ґрунті, заповнене водою), «мезоекосистеми» (ліс, луки, ставок), «макроекосистеми» (континент, океан). Сукупність всіх екосистем на планеті представляють глобальну біосферу.



У той же час екосистеми представляють собою невіддільну частину природних географічних ландшафтів, і саме на ландшафтному підході базується класифікація природних систем біосфери, запропонована Ю. Одумом (1986) [194]:

1. Наземні біоми:

- тундра арктична і альпійська;
- бореальні хвойні ліси;
- листопадний ліс помірної зони;
- степ помірної зони;
- тропічні степи (грасленд) і савани;
- гапарраль – райони з дощовою зимою і посушливим літом;
- пустиня трав'яниста і чагарникова;
- напіввічнозелений тропічний ліс з вираженим вологим і сухим

сезонами;

- вічнозелений тропічний ліс.

II. Прісноводні екосистеми:

- лотичні (текучі води): ріки, струмки і ін.
- лентичні (стоячі води): ставки, озера і ін.;
- заболочені угіддя: болота і болотисті ліси.

III. Морські екосистеми:

- відкритий океан (пелагічна частина і пелагіаль);
- прибережні води континентального шельфа;
- зони апвелінгу з високою продуктивністю і активним

риболовством;

- естуарії (прибережні бухти, лимани, проливи, гирла річок, солоні марші і т.д.).



§ 2.4. Інтегральні показники оцінки стану біорізноманіття

Формуванням методики розрахунку інтегрального показника, який би відображав стан біорізноманіття та ефективність його збереження у національному рахівництві займалася велика чисельність науковців, Зокрема, Бобильов С.Н., Гусев А.А., Медведєва О.Е., Сидоренко В.Н., Соловійова С.В., Стеценко А.В., Жушев А.В. Тишков А.А., Мартинов А.С. та ін. [25; 307; 308], проте у цьому питанні до цього часу не дійшли згоди. Такий показник, на думку вчених, дозволив би проводити порівняння стану та динаміки біорізноманіття за різними країнами світу та виявляти фактичний стан компонентів біорізноманіття, розробляти заходи щодо покращання ситуації у глобальному масштабі.

У даному дослідженні здійснено узагальнення існуючих інтегральних показників збереження біорізноманіття та запропоновано оптимальний варіант, що має бути взятий до розрахунку.

Збереження біорізноманіття є важливою умовою переходу до стійкого розвитку, як усєї світової економіки, так й економік окремих країн. У зв'язку з цим у світі активно розробляється проблема індикаторів і показників стійкого розвитку, що враховують фактор біорізноманіття. цей фактор може бути включений у індикатори стійкості у явному вигляді (через площі природоохоронних територій, кількість рідкісних видів і т.д.). про ступінь впливу на біологічні ресурси можна також судити за опосередкованими – відносно до біорізноманіття – індикаторам, що відображають ступінь раціональності ведення лісового і сільського господарств, рівні забруднення і т.д.

Традиційні макроекономічні показники (ВВП, ВНП, національний дохід і т.д.) не відображають усі екологічні процеси і явища, деградацію біорізноманіття. міжнародними організаціями і окремими країнами пропонуються критерії і індикатори сталого розвитку, що зазвичай складаються із дуже складної системи показників. Розроблення індикаторів стійкого розвитку є достатньо комплексною і дороговартісною процедурою. Що вимагає великої кількості інформації, отримати яку складно або узагалі неможливо (наприклад, за багатьма екологічними параметрами).



Рис. 2.10. Інтегральні показники та індекси збереження біорізноманіття

Узагальнюючи світовий досвід у цій калузі можна виділити два підходи:

1) побудова інтегрального, агрегованого індекса, на основі якого можна робити висновки про ступінь стійкості соціально-економічного розвитку. Агрегування зазвичай здійснюється на основі трьох груп показників:

- еколого-економічних показників;
- еколого-соціально-економічних;
- екологічних показників.

2) побудова системи індикаторів. Кожний із яких відображає окремі аспекти сталого розвитку. Найчастіше у межах загальної системи виділяються такі підсистеми показників:

- економічні;
- екологічні;
- соціальні;
- інституціональні.

Наявність інтегрального еколого-економічного індикатора на макрорівні є ідеальним для осіб, які приймають рішення, з точки зру урахування екологічного фактора у розвитку країни. За одним



таким показником можливо було б робити висновки про ступінь стійкості країни, екологічності траєкторії розвитку. Тобто такий показник міг би бути своєрідним аналогом ВВП, ВНП, національного доходу, за якими зараз вимірюють успішність економічного розвитку, благополуччя. Проте, через певні методологічні і статистичні проблеми, складнощі розрахунку загальноприйнятого у світі індикатора поки що не існує.

Проте конструктивні підходи у цій галузі досить активно розробляються. Інтегральний підхід до побудови агрегованого індикатора стійкості найбільш повно реалізований у розробці структур ООН Всесвітнього банку. Цими міжнародними організаціями запропоновані методики, що дозволяють включити екологічний фактор у національні рахунки, у показники національного багатства.

Статистичним відділом Секретаріату ООН запропонована *система економічного обліку* (CEO, System for Integrated Environmental and Economic Accounting, 1993 р.), спрямована на урахування екологічного фактора у національних статистиках. Дана система описує взаємозв'язок між станом природного середовища і економікою країни. Взаємозв'язок виражений шляхом ув'язування прийнятої ООН системи національних рахунків (СНР, 1993 р.) з урахуванням екологічних факторів і природних ресурсів.

«Зелені» рахунки базуються на коректуванні традиційних економічних показників за рахунок двох величин: вартісної оцінки виснаження природних ресурсів і еколого-економічного збитку від забруднення. У основі екологічної трансформації національних рахунків покладено такий показник як *екологічно адаптований чистий внутрішній продукт* (Environmentally adjusted net domestic product, EDP). Це показник є результатом корекції чистого внутрішнього продукту. Корекція відбувається у два етапи. На першому етапі із чистого внутрішнього продукту вираховують вартісну оцінку виснаження природних ресурсів (DPNA) – вирубування лісів, добування нафти, мінеральної сировини і т.д. Потім із отриманого показника вираховують вартісну оцінку екологічного збитку (DGNA) у результаті забруднення повітря і води, розміщення відходів, виснаження ґрунту, використання підземних вод. Формула для розрахунку має вигляд:

$$(NDP - NPNA) - DGNA = EDP. \quad (2.12)$$



За попередніми розрахунками статистичного відділу ООН, у середньому величина екологічно адаптованого чистого внутрішнього продукту складає 60-70 % від ВВП.

Всесвітнім банком запропонований і розрахований для країн світу показник «істинних заощаджень» (*genuine (domestic) saving*). Цей показник є результатом коректування валових внутрішніх заощаджень, тобто валового накопичення. При цьому коректування здійснюються у два етапи. На першому етапі визначається величина чистих внутрішніх заощаджень (*NDS*) як різниця між валовими внутрішніми заощадженнями (*GDS*) і величиною знецінювання («проїдання») виробничих активів (*CFC*). На другому етапі чисті внутрішні заощадження збільшуються на величину витрат на освіту (*EDE*) і зменшуються на величину виснаження природних ресурсів (*DPNR*) і збитку від забруднення навколишнього середовища (*DMGE*):

$$(GDS - CFC) + EDE - DPNR - DMGE = GS. \quad (2.13)$$

Усі розрахункові величини беруть у відсотках до ВВП (*GDP*). Середньосвітовий рівень істинних заощаджень у 1997 р. оцінено Світовим банком у 13,6 % від ВВП, у той час як валові внутрішні заощадження оцінювалися у 22,2 % від ВВП. Проведені розрахунки на основі цих методик за окремими країнами показали велике розходження традиційних економічних показників і екологічно скоректованих. Часто виникає актуальна ситуація у багатьох країнах світу, коли при формальному економічному зростанні відбувається екологічна деградація, і екологічна корекція може призвести до значного скорочення традиційних економічних показників аж до від'ємних величин їх приросту. Така ситуація характерна для України.

Для України показник істинних заощаджень важливий тому, що демонструє необхідність компенсації виснаження природного капіталу за рахунок зростання інвестицій у людський і фізичний капітали. У наукових термінах мова йде про слабку стійкість і про взаємозамінність різних видів капіталів. На практиці вважається доцільним створення специфічних фондів на зразок Фонду майбутніх поколінь, що створені у Норвегії, США, інших країнах, і створених за рахунок фіксованих відрахувань від добування



виснажливих паливно-енергетичних ресурсів для забезпечення майбутнього розвитку країни.

Досить активно у світі вчені та науковці здійснюють спроби розрахувати інтегральні агреговані індекси, які б базувалися насамперед на екологічних параметрах, тісно пов'язаних із збереженням біорізноманіття.

Агрегований *індекс «живої планети»* (ІЖП, Living Planet Index) для оцінювання стану природних екосистем планети розраховують у межах щорічного звіту всесвітнього Фонду Дикої Природи (World Wild Fund). Розроблений також достатньо конструктивний показник *«екологічний слід»* (тиск на природу, The Ecological Footprint). Індекс живої планети вимірює природний капітал лісів, водних і морських екосистем і розраховується як середнє із таких трьох показників: чисельність тварин у лісах, у водних та морських екосистемах.

Кожний показник відображає зміну популяції найбільш представленої вибірки організмів у екосистемі. Показник за лісовими екосистемами включає 319 видів тварин і показує зниження на 12 % у період 1970-1999 рр., за водними екосистемами – 194 види і зниження на 50 %, за морськими екосистемами – 216 видів і зниження на 35 %. У 70-х роках ХХ століття людство вийшло за межі відновної здатності у глобальному масштабі, що є причиною виснаження природного капіталу і відображається в зменшенні ІЖП на 33 % впродовж останніх тридцяти років.

Формуванням методики розрахунку інтегрального показника, який би відображав стан біорізноманіття та ефективність його збереження у національному рахівництві займалася велика чисельність науковців, зокрема, Бобильов С.Н., Гусев А.А., Медведева О.Е., Сидоренко В.Н., Соловійова С.В., Стеценко А.В., Жушев А.В. Тишков А.А., Мартинов А.С. та ін. [25; 307; 308], проте у цьому питанні до цього часу не дійшли згоди. Такий показник, на думку вчених, дозволив би проводити порівняння стану та динаміки біорізноманіття за різними країнами світу та виявляти фактичний стан компонентів біорізноманіття, розробляти заходи щодо покращання ситуації у глобальному масштабі.

Показник *«екологічний слід»* (тиск на природу) вимірює потреби населення у продовольстві і матеріалах в еквівалентах площі біологічно продуктивної землі і площі моря, які необхідні для виробництва цих ресурсів і поглинання створюваних відходів, а



споживання енергії – у еквівалентах площі, необхідної для абсорбції відповідних викидів вуглекислого газу. За період 1970-1997 рр. показник «екологічний слід» зріс на 50 % або на 1,5 % у рік. Екологічний слід у розрахунку на одну особу складається із таких складових: площа пасовища для вирощування зернових, що споживає одна людина, площа пасовищ для виробництва продукції тваринництва, площа лісів для виробництва деревини і паперу, площа моря для виробництва риби і морепродуктів, зайнята під житлом і інфраструктурою територія, площа лісів для поглинання викидів вуглекислого газу, що утворюються пр. споживанні енергії на душу населення. Екологічний слід середнього споживача розвинених країн світу у 4 рази перевищує відповідний показник споживання порівняно із країнами, що мають низький дохід на душу населення.

Метод розрахунку екологічного сліду дозволяє порівняти фактичний тиск суспільства на природу і можливе з точки зору потенційних запасів природних ресурсів і асиміляційних процесів. За розрахунками авторів доповіді у теперішній час фактичний тиск населення планети на 30 % перевищує її потенційні можливості.

Методика розрахунку *індексу екологічної стійкості* (ІЕС) наведена у доповіді вчених Йельського і Колумбійського університетів на Всесвітньому економічному форумі у Давосі (2001, Environmental Sustainability Index). Екологічна стійкість розуміється як частина поняття «сталий розвиток». Таке звуження задачі дозволяє отримати кількісну характеристику у вигляді індекса. Доводиться можливість конструювання простого індексу, що відображає просування різних країн світу у напрямку екологічної стійкості.

Екологічну стійкість визначають за такими розділами:

- характеристика навколишнього середовища – повітря, води, ґрунту, екосистем;
- рівень забруднення і впливу на навколишнє середовище;
- втрати суспільства від забруднення навколишнього середовища у вигляді втрати продукції, захворювань і т.д.;
- соціальні і інституціональні можливості вирішувати екологічні проблеми;
- можливість вирішувати глобальні екологічні проблеми шляхом консолідації зусиль для збереження природи.

Значення індекса розраховується за 22 індикаторами. Кожний



індикатор визначається усередненням 2-5 змінних. Усього виділено 67 змінних. Формально усі змінні отримують рівну вагу при розрахунку індекса, оскільки відсутні загальноприйняті пріоритети у ранжуванні екологічних проблем. Фактично значимість окремих проблем підсилюється за рахунок введення великої кількості змінних, що їх характеризують.

Велика кількість показників, які використовують при конструюванні індекса, досить традиційні. Поряд із цим, уведено і нові показники, такі як *площа землі, що знаходиться під впливом діяльності людини*, у відсотках від загальної території. Цей показник є хорошим вимірником антропогенного впливу на природу, включаючи знищення природної рослинності, ефективність використання земельних ресурсів у країні. Оскільки існує безпосередня залежність між знищенням природної рослинності і втратами біорізноманіття, тому показник характеризує і збереження біорізноманіття.

Показники біорізноманіття побудовані таким чином, щоб охарактеризувати управління збереженням біологічних ресурсів. Хоча біорізноманіття охоплює три рівня: генетичний, організми і екосистеми, у якості показників застосовані лише найбільш доступні дані. Зокрема, відносні показники «відсоток птахів, що знаходяться під загрозою зникнення до їх загальної чисельності» і «відсоток ссавців, що знаходяться під загрозою зникнення до їх загальної чисельності» дозволяють проводити співставлення за країнами.

Для порівняння країн більшість показників наведені у вигляді питомих величин на одиницю площі, доходу, на душу населення. Оскільки розрахунки за загальною площею дають неадекватні оцінки для країн з обширною територією, вводиться значення заселеної території, тобто території з щільністю населення не менше 5 осіб на км². для країн із високою щільністю населення значення загальної території і заселеної території співпадають. Загальний індекс екологічної стійкості має слабку кореляцію із загальною площею і з щільністю населення.

На думку фахівців [308] такий індекс дозволяє проводити порівняння між країнами за рівнем екологічної стійкості, оцінювати результати природоохоронної політики, виявляти найкращі результати, визначати країни, яким загрожує екологічна криза, співставляти економічне зростання і охорону природи. Окрім того,



індекс дозволяє приймати зважені рішення, спираючись на аналітичні і кількісні дані. Значення індекса розраховувалося для 122 країн світу.

Першими найбільш стійкими виявилися Фінляндія, Норвегія, Канада, Швеція, Швейцарія, Нова Зеландія, Австралія, Австрія, Ісландія, Данія, США [308].

Вивчення взаємозв'язку між індексом екологічної стійкості і найбільш поширеними синтетичними показниками у галузі економіки продемонструвало, що існує тісний зв'язок між індексом і значенням ВВП на душу населення. Разом з тим, такі показники як темп економічного зростання, індекс економічної конкурентоздатності мають слабку взаємозалежність з індексом екологічної стійкості, а темп зростання доходу на душу населення не має узагалі кореляції із індексом екологічної стійкості. Виняток становлять країни із середнім доходом на душу населення, для яких виявлена кореляція між зростанням доходу і ІЕС. Це дозволило вченим прийти до висновку, що у країнах із подібними економічними умовами екологічний стан визначається управлінням і господарюванням.

Індекс реального прогресу і індекс стійкого економічного благоустрою (Genuine Progress Indicators, Index of Sustainable Economic Welfare) є спробою створити адекватний вимірник економічного благополуччя, удосконалити показники ВВП з урахуванням екстерналій.

Індекс реального прогресу (ІРП) складають такі показники: злочинність і розпад сімей, домашня і добровільна робота, розподілення доходу, виснаження ресурсів, забруднення, довгостроковий екологічний збиток, зміна вільного часу, витрати на оборону, строк служби предметів довготривалого вжитку, залежність від іноземних капіталів. Цей індекс слугує для відображення тих аспектів економіки, що знаходяться поза межами монетарного обігу. Зроблена спроба визначити вартість тих функцій, які підтримують економіку, але лишаються поза грошовим обігом. Ціна будується на витратах по заміщенню у випадку втрати цих функцій. Разом із тим, агрегування різноманітних функцій у єдиний індекс досить суперечливе і суб'єктивне.

Інший підхід до побудови *індикаторів стійкого розвитку* базуються на побудові системи показників, здатних відображати окремі аспекти стійкого розвитку, що пов'язані із збереженням



біорізноманіття. Порівняно із інтегральними індикаторами стійкості цей підхід більш широко поширений у світі. Прикладом такого підходу є методологія Комісії стійкого розвитку ООН (2001 р.). Варто також відзначити дослідження Всесвітнього Банку «Індикатори світового розвитку» (The World Development Indicators), а також спільну із UNEP і CIAT розробку системи індикаторів, призначену для покращання управління природокористуванням у Центральній Америці («Developing indicators. Experience from Central America» The World Bank, UNEP, CIAT, 2000). Широке визнання у світі отримала система екологічних індикаторів, розроблена на основі структури «тиск-стан-реакція». Серед розробок окремих країн варто відмітити системи США і Великобританії.

Комісією ООН стійкого розвитку запропоновані низка індикаторів збереження біорізноманіття. У розширеному наборі індикаторів (2001 р.) виділяють такі показники:

1. Відсоток зникаючих видів від загальної кількості місцевих видів. Це показник деталізують такі чотири підпоказники: відсоток зникаючих видів судинних рослин, загальний для усіх класів; відсоток зникаючих видів за кожним із класів судинних рослин; відсоток зникаючих видів хребетних, загальний для усіх класів; відсоток зникаючих видів за кожним із класів хребетних.

2. Відсоток території, що охороняється від загальної площі. Причому у кожному із основних екологічних районів повинно бути 10 % природоохоронних територій.

3. Витрати на дослідження і розроблення біотехнологій;

4. наявність форм або вказівників з питань безпеки біотехнологій;

5. Ділянки з виділеними ключовими екосистемами;

6. Території, що охороняються у відсотках до загальної площі;

7. поширення виділених ключових видів.

На основі «Індикаторів світового розвитку» Всесвітній банк з 2000 р. випускає короткий «зелений» довідник («The Little Green Data

Book»), де подає екологічну інформацію більше ніж за 200 країнах.

Подані регіональні і національні показники за багатьма екологічними показниками, у тому числі й біорізноманіттю п'ять показників. Зокрема: загальна кількість видів ссавців; кількість видів ссавців, що знаходяться під загрозою; кількість видів птахів



всього, кількість видів птахів, що знаходяться під загрозою; національні природоохоронні території у відсотках від загальної площі.

Серед досліджень, що були проведені у цьому напрямі, і здійснених Всесвітнім Банком спільно із Програмою ООН навколишнього середовища (UNEP) і Міжнародним центром тропічного сільського господарства (CIAT), варто відмітити систему індикаторів, розроблену для покращання управління природокористуванням у Центральній Америці («Developing indicators. Experience from Central America» The World Bank, UNEP, CIAT, 2000). Ця система пропонує широкий набір показників, прямо або опосередковано пов'язаних із збереженням біорізноманіття. Індикатори призначені для наскрізного управління, включаючи національний, регіональний і локальний рівні. Відмінною особливістю роботи було представлення індикаторів у вигляді геоінформаційних систем, що робить матеріал більш наглядним і полегшує планування та прийняття рішень. Індикатори відображають усі сфери функціонування суспільства і їх взаємодію – економічну, екологічну, соціальну, еколого-економічну, соціально-економічну, соціально-екологічну. Для відповідності інституціональної структури індикатори організовані за основними проблемами розвитку – використання землі, вирубування лісів, споживання свіжої води, інфраструктура, природні катастрофи.

Запропоновано чотири типи індикаторів: тиск, стан, вплив, реакція. Аналіз здійснюють у три етапи: використання індексів, потім базових індикаторів, потім додаткових індикаторів. Усього виділено 11 індексів, 68 базових індикаторів і 114 додаткових індикаторів, які повинні сприяти аналізу для прийняття рішень. Індекси мають суттєво меншу ступінь агрегування, ніж у попередніх роботах. Вони узагальнюють більш вузьку інформацію за однією проблемою і використовуються для отримання першого уявлення про основні проблеми розвитку поточної ситуації.

Виділені такі одинадцять індексів за проблемами та об'єктами:

- земля – індекс використання землі;
- ліси – індекс ризику для лісів;
- вода – індекс уязвимості водних ресурсів;
- біорізноманіття – ступінь освоєння земель;
- морські і прибережні ресурси – індекс ризику для прибережних територій;



атмосфера – індекс викидів парникових газів;

- енергія – індекс освітленості;
- соціальний розвиток – індекс людського розвитку;
- економічний розвиток – ВВП на душу населення;
- інфраструктура – індекс досягнення;
- природні катастрофи – індекс кліматичного ризику.

Запропоновані індекси використовують у різних дослідженнях, зокрема у щорічному звіті Інститута світових ресурсів (World Resources Institute). Індекси побудовані на узагальненні інформації за кожною із виділених проблем і об'єктів, як, наприклад, індекс людського розвитку, що відображає очікувану тривалість життя, рівень освіти і доходи.

Індекси фіксують проблему і необхідність подальшого аналізу. Так, індекс ризику для лісу виявляє загрозу знищення лісів більш чітко, ніж віддалені показники. Індекс використання землі являє собою комбінацію двох індикаторів: потенційне сільськогосподарське виробництво і фактичне. Потенційне сільськогосподарське виробництво визначається виходячи із якості ґрунтів і кліматичних обмежень.

Для оцінки біорізноманіття у наукових колах усе більше підтверджується думка про необхідність розрахунку *індексу природного капіталу* (ІПК) [34; 310; 379; 381; 407], що дає вичерпну характеристику стану та динаміки біорізноманіття. Проведено дослідження стану біорізноманіття на прикладі Північного (Поліського) регіону України на основі цього показника, що представлено у п'ятому розділі.



Висновки до другого розділу

Таким чином, пропонується групування принципів збереження біорізноманіття за такими трьома складовими: біологічною (екологічною), економічною, організаційною. Оскільки органічний світ на Землі складається з окремих комплексних утворень різного рівня, для кожного з яких існують специфічні проблеми, тому і виділені різні рівні біологічних принципів. До них пропонується віднести також і принцип сталості (екологічної збалансованості) та розбудови системи «зеленої економіки». Економічні принципи збереження біорізноманіття – можуть бути обов'язкові (ліцензування, оподаткування, платежі) і стимулюючі (гранти, сприяння на ринку, премії, дотації, страхування та ін.). Організаційні принципи пов'язані із реалізацією механізмів державного управління у галузі збереження біорізноманіття. Удосконалення та застосування методології збереження біорізноманіття на основі кращого закордонного досвіду з урахуванням національних особливостей та сформованої нормативно-законодавчої бази дозволить створити ефективний механізм збереження біорізноманіття в Україні.

Механізм державного управління – це механізм як система, призначена для практичного здійснення державного управління та досягнення поставлених цілей, яка має визначену структуру, методи, важелі, інструменти впливу на об'єкт управління з відповідним правовим, нормативним та інформаційним забезпеченням. Розрізняють три типи механізмів управління: механізми-знаряддя (інструменти), механізми-системи (набір взаємпов'язаних елементів) та механізми-процеси (послідовність певних перетворень). Механізм державного управління – це механізм як система, призначена для практичного здійснення державного управління та досягнення поставлених цілей, яка має визначену структуру, методи, важелі, інструменти впливу на об'єкт управління з відповідним правовим, нормативним та інформаційним забезпеченням. Інструменти, які забезпечують існування біорізноманіття умовно можна поділити на дві групи. Перші ґрунтуються на використанні механізмів негативного зворотнього зв'язку. Другі спираються переважно на механізми позитивного зворотнього зв'язку. Дія перших (умовно – «консервативних методів») спрямована на консервування



природних систем. З цим пов'язана дія механізмів негативного зворотнього зв'язку, спрямована на консервування природних територій (заповідників, заказників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків і т. д.) і обмеження екологічного впливу на компоненти природного себредовища. Другі умовно можна назвати «стимулюванням прогресивних думок», спрямовані на активізацію прогресивних трансформацій. Вони стимулюють зміни за умови, що вони сприятимуть зменшенню екодеструктивного тиску на навколишнє середовище. Це передусім економічні інструменти (пільгове оподаткування, заохочувальне кредитування, сприятливе ціноутворення для екологічно орієнтованої продукції). На вирішення задачі екологічно спрямованого переозброєння працюють також громадська думка, сприяння преси, державна підтримка на ринку, адміністративні важелі, моральні стимули і т. д. проте, і увесь арсенал негативної мотивації, — забороняючи, обмежуючи і попереджуючи екодеструктивну діяльність, починає діяти у напрямку заохочення прогресивних змін. Ефективність збереження біорізноманіття залежить від формування екологічної мережі. Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів: забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі; збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі; зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі; забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об'єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі; забезпечення участі громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі; забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері; удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково-обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель; системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.



РОЗДІЛ 3

Аналіз стану та особливості збереження біорізноманіття України

§ 3.1. Характеристика стану основних компонентів біорізноманіття України

Біологічне різноманіття є основою для існування людини, невід’ємною складовою довкілля. Відповідно до Конвенції про біологічне різноманіття термін «біологічне різноманіття» визначається як «різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є: це поняття охоплює різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем». Подамо коротку характеристику ресурсів біорізноманіття України.

Дослідження основних показників стану лісових ресурсів України. Ліси України за призначенням і розміщенням виконують переважно екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі рекреаційні, естетичні виховні та інші) функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах.

Усі ліси в Україні є власністю держави. Ліси, які знаходяться в межах території України, є об’єктами права власності українського народу.

Згідно законодавства України [158; 231] ліси можуть перебувати в державній, комунальній та приватній власності. Суб’єктами права власності на ліси є держава, територіальні громади громадяни та юридичні особи.

Ліси та лісове господарство України мають певні особливості порівняно з іншими європейськими країнами:

- відносно низький середній рівень лісистості території держави;
- зростання лісів у різних природних зонах (Полісся, Лісостеп, Степ, Українські Карпати та гірський Крим), які мають істотні відмінності щодо лісорослинних умов, методів ведення лісового господарства, використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу;
- переважно екологічне значення лісів та висока їх частка (до 50 %) з обмеженим режимом використання;



історично сформована ситуація із закріпленням лісів за численними постійними лісокористувачами (для ведення лісового господарства ліси надані в постійне користування підприємствам, установам і організаціям більш ніж п'ятдесяти міністерств і відомств);

– значна площа лісів (3,5 млн. гектарів) зростає у зоні радіоактивного забруднення;

– половина лісів України є штучно створеними і потребує посиленого догляду.

Ліси по території України розташовані дуже нерівномірно (рис. 3.1). Вони сконцентровані переважно в Поліссі та в Українських Карпатах. Лісистість у різних природних зонах має значні відмінності й не досягає оптимального рівня, за якого ліси найкраще впливають на клімат, ґрунти, водні ресурси, пом'якшують наслідки ерозійних процесів, а також забезпечують одержання більшої кількості деревини.

Отже, найбільш лісистими є території Закарпатської (51%), Івано-Франківської (41%) Рівненської (36 %) Житомирської (33 %) та Волинської (31 %) областей. Проте у жодній області показник фактичної лісистості не відповідає оптимальному значенню. Найбільш наближеним він є у Вінницькій, Запорізькій, Львівській та Черкаській областях (рис. 3.2).

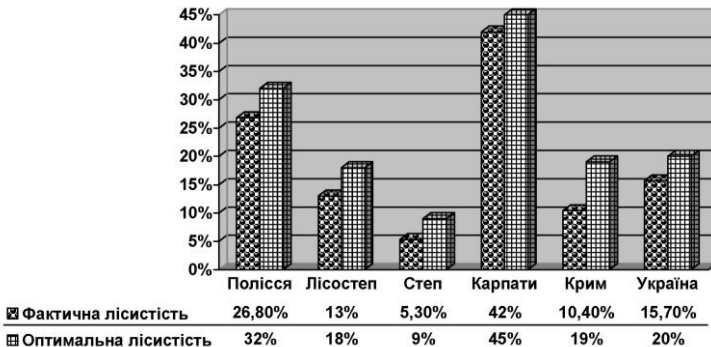


Рис. 3.1. Лісистість території України

Показники фактичної та оптимальної лісистості території України в розрізі областей наведені у таблиці 3.1.



Таблиця 3.1

Лісистість території України в розрізі областей

№ з/п	Назва адміністративної області	Загальна територія, тис. км ²	Вкриті лісовою рослинністю землі, тис. га	Фактична лісистість, %	Оптимальна лісистість, %
	1	2	3	4	5
1.	АРК (із містом Севастополь)	27,0	308,7	11,4	19
2.	Вінницька	26,5	351,4	13,3	15
3.	Волинська	20,1	632,4	31,3	36
4.	Дніпропетровська	31,9	152,8	4,8	8
5.	Донецька	26,5	185,5	7,0	12
6.	Житомирська	29,8	989	33,1	36
7.	Закарпатська	12,8	652,9	51,0	55
8.	Запорізька	27,2	105,4	3,9	5
9.	Івано-Франківська	13,9	567,7	41,5	48
10.	Київська (з містом Київ)	28,9	632,2	21,9	24
11.	Кіровоградська	24,6	158,8	6,5	11
12.	Луганська	26,7	282,9	10,6	16
13.	Львівська	21,8	626,4	28,7	30
14.	Миколаївська	24,6	94,9	3,9	7
15.	Одеська	33,3	195,3	5,9	9
16.	Полтавська	28,8	236,2	8,2	15
17.	Рівненська	20,1	731,7	36,4	41
18.	Сумська	23,8	403,8	17,0	20
19.	Тернопільська	13,8	192,4	13,9	20
20.	Харківська	31,4	372,7	11,9	15
21.	Херсонська	28,5	132,4	4,6	8
22.	Хмельницька	20,6	262,7	12,9	17
23.	Черкаська	20,9	319,3	15,3	16
24.	Чернівецька	8,1	237,8	29,4	33
25.	Чернігівська	31,9	656,6	20,6	22
	Всього	603,5	9490,9	15,7	20



Ліси України згідно ст. 39 Лісового кодексу за екологічним і соціально-економічним значенням та залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються на такі категорії:

- 1) захисні ліси (виконують переважно водоохоронні, ґрунтозахисні та інші захисні функції);
- 2) рекреаційно-оздоровчі ліси (виконують переважно рекреаційні, санітарні, гігієнічні та оздоровчі функції);
- 3) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення (виконують особливі природоохоронні, естетичні, наукові функції тощо);
- 4) експлуатаційні ліси [158].

Відомості розподілу земель лісового фонду України за категоріями захисності лісів наведено у табл. 3.2.

Отже, як свідчать дані табл. 3.2, переважну більшість лісового фонду (понад 6 млн. га) складають ліси захисного, рекреаційно-оздоровчого та природоохоронного значення.

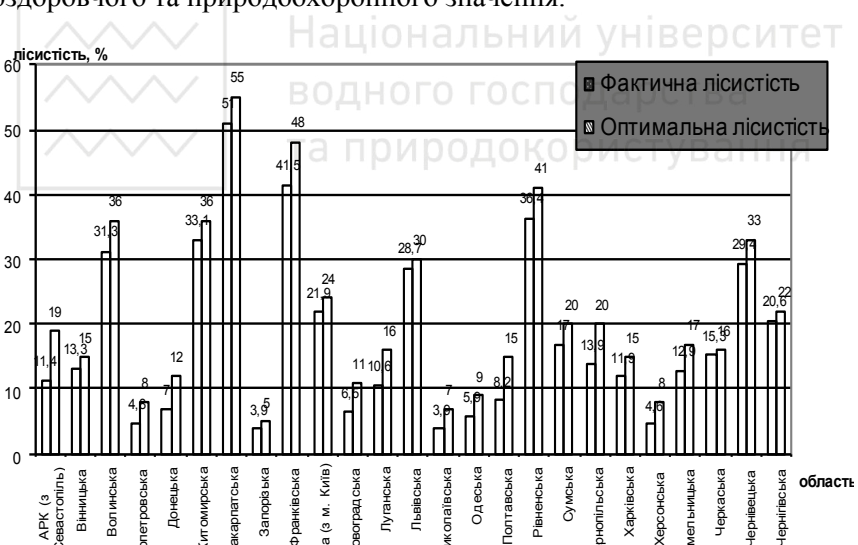


Рис. 3.2. Лісистість областей України

Ліси України сформовані понад 30 видами деревних порід, серед яких домінують сосна, дуб, бук, ялина, береза, вільха, ясен, граб, ялиця. Хвойні насадження займають 42 % загальної площі, а твер-

Таблиця 3.2

Розподіл земель лісового фонду за групами лісів

№ з/п	Категорії земель	Ліси природоохоронного, захисного та рекреаційно-оздоровчого значення, тис. га	Інші землі	Разом, тис. га	Лісистість території, %	
					Ліси природоохоронного, захисного та рекреаційно-оздоровчого значення	Інші землі
1.	Загальна площа земель	6021,6	4760,6	10782,2	56	44
2.	Лісові землі	5506,7	4532,9	10039,6	55	45
3.	Вкриті лісовою рослинністю:	5131,8	4268,4	9400,2	55	45
	-незімкнуті лісові культури	109,2	118,1	227,3	48	52
	-лісові розсадники	14,4	7,0	29,4	66	34
	-рідколісся, галявини, зруби, згарища, загиблі насадження	203,4	88,5	291,9	70	30
4.	Усього лісів можливих для експлуатації	1338,9	3598,6	4937,5	27,1	72,9
5.	Нелісові землі	514,9	227,7	742,6	69	31



долистяні насадження – 43 %. Основними лісоутворюючими породами в лісах України є: хвойні – сосна звичайна, ялина, ялиця; твердолистяні – дуб звичайний, бук лісовий, граб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий; м'яколистяні – акація біла, береза повисла, осика, вільха чорна. Решта деревних порід включається переважно у вигляді домішок до основного складу насаджень. Разом з тим, вони відіграють важливе значення для збереження і поширення біорізноманіття, сприяють проходженню ґрунтотворних процесів та формуванню різноманітних типів ландшафтів – з горизонтальною чи вертикальною зімкнутістю, закритих, напіввідкритих чи відкритих форм.

Сукупність усіх природних і штучних лісів України складає її лісовий фонд, загальна площа земель якого налічує 10,8 млн. га, з яких 9,5 млн. га вкрито лісовою рослинністю. До лісового фонду України належать лісові ділянки, в тому числі захисні насадження лінійного типу, площею не менше 0,1 гектара. До лісового фонду належать також земельні ділянки, не вкриті лісовою рослинністю, але надані для потреб лісового господарства.

До лісового фонду України не належать [158]:

– зелені насадження в межах населених пунктів (парки, сади, сквери, бульвари тощо), які не віднесені в установленому порядку до лісів;

– окремі дерева і групи дерев, чагарники на сільсько-господарських угіддях, присадибних, дачних і садових ділянках.

Землі лісового фонду поділяються на: а) лісові: вкриті лісовою (дервною і чагарниковою) рослинністю; не вкриті лісовою рослинністю, які підлягають залісненню (зруби, згарища, рідколісся, пустирі та інші), зайняті лісовими шляхами, просіками, протипожежними розривами тощо;

б) нелісові: зайняті спорудами, пов'язаними з веденням лісового господарства, трасами ліній електропередач, трубопроводів та підземними комунікаціями тощо; зайняті сільськогосподарськими угіддями (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища, надані для потреб лісового господарства); зайняті болотами і водоймами в межах земельних ділянок лісового фонду, наданих для потреб лісового господарства.

Усі ліси України знаходяться у відомстві різних міністерств та відомств (табл. 3.3). Таким чином, переважна площа земель лісового фонду України за відомчою підпорядкованістю належить

Держлісагенству України і становить 68 % у загальній структурі. Другим за значимістю лісокористувачем є Мінагрополітики – 17 %.

Площа земель лісового фонду сільськогосподарських підприємств є досить значною і складає до 40 % у порівнянні з площею земель лісового фонду державних лісгоспів, або 26,4 % від площі земель лісового фонду країни.

Таблиця 3.3

Землі лісового фонду України за відомчою підпорядкованістю

№ з/п	Підпорядкованість земель лісового фонду	Площа, млн. га	Частка у структурі, %
1.	Держлісагенство	7,4	68,52
2.	Мінагрополітики	1,8	16,67
3.	Мінприроди	0,1	0,93
4.	Міноборони	0,2	1,85
5.	МНС	0,2	1,85
6.	Мінтранзв'язку	0,1	0,93
7.	Інші міністерства і відомства	0,2	1,85
8.	Землі запасу (не надані в користування)	0,8	7,41

У таблиці 3.4 наведена характеристика лісів, що перебувають у користуванні структурних підрозділів Держлісагенства та Мінагрополітики.

Таблиця 3.4

Характеристика лісів, що перебувають у користуванні Держлісагенства та Мінагрополітики

Основні показники	Підпорядкування	
	Держлісагенство	Мінагрополітики
Загальна площа земель лісового фонду, тис. га	7114,9	2847,9
Вкриті лісовою рослинністю, тис. га	6086,1	2696,9
Загальний запас деревини, млн. м ³	1283,48	336,45



1	2	3
Середній запас деревини на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель, м ³ /га	211	125
Середній запас деревини на 1 га стиглих і перестійних насаджень, м ³ /га	267	129

Середній запас деревостанів на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель агролісгоспів та інших правонаступників колишніх КСП на 40% нижчий, ніж в лісах держлісгоспів, а питомий запас стовбурової деревини на 1 га в стиглих і перестійних насадженнях нижчий на 57 % порівняно з таким же в лісах державних лісгоспів. Це можна пояснити такими причинами:

– суттєвою відмінністю лісівничо-типологічних умов для здійснення лісівництва в лісах агроформувань від господарювання у держлісгоспах, а також різними напрямами господарювання;

– надзвичайно жорстким антропогенним тиском і специфічною функцією колишніх селянських лісів, розташованих близько до населених пунктів і спрямованих на забезпечення місцевого попиту на дрібні лісові матеріали, а також на виконання ролі буфера для лісів державного значення;

– різницею лісівничо-типологічних та лісорослинних умов відповідних ділянок лісового фонду сільськогосподарських підприємств різних форм власності у порівнянні з лісами державного значення, представленими переважно великими лісовими масивами та лісовими гаями (дачами), в яких сформувалися типові лісові ґрунти;

– значними обсягами самовільних рубок внаслідок розпорошеності контурів ділянок земель лісового фонду, а також складності контролю за здійсненням лісівничо-технічних заходів та лісочористування при дрібноконтурному їх розміщенні.

Крім того, на малопродатних для ведення сільського господарства землях протягом останніх 50 років було створено 1,4 млн. га протиерозійних лісових насаджень, з яких 150 тис. га – по берегах малих річок і водоймищ. За цей же період було створено 440 тис. га ползахисних смуг, під захистом яких знаходиться 13 млн. га орних земель. Середній запас деревини таких насаджень є

об'єктивно меншим, ніж в експлуатаційних лісах, тому за новим Земельним кодексом України вони цілком логічно вилученні зі складу земель лісового фонду.

Основні показники ведення лісового господарства України представлені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Основні показники ведення лісового господарства

Показники		Роки		
		2008	2009	2010
Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах), млн. грн.		3382,7	3138,1	4097,7
у тому числі продукція лісозаготівель	млн. грн.	2378,1	2656,0	3530,2
	%	70,3	84,6	86,2
Заготівля ліквідної деревини, тис. м ³		15723,7	14221	16145,6
у т.ч. від рубок головного користування	тис. грн.	6996,8	6704,0	7239,0
	%	44,5	47,1	44,8

Як свідчить аналіз даних табл., обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства впродовж досліджуваного періоду зросли на 20 %, що є свідченням зростання потреб у послугах лісового господарства. Показник заготівлі ліквідної деревини несуттєво (2 %), але також зріс, проте її частка від рубок головного користування становить лише 45 %.

Основним видом лісових ресурсів є деревина. Щорічний обсяг заготівлі ліквідної деревини від усіх видів рубок в Україні становить близько 15 млн. м³ (по Держлісагенству – 12 млн. м³), зокрема від рубок головного користування – 6,5 млн. м³ (по Держлісагенству – 5,6 млн. м³).

Загальний запас деревної маси в лісах України оцінюється в 1,7 млрд. м³. Середній запас деревної маси на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель становить 185 м³, запас на 1 га стиглих і перестійних деревостанів – 237 м³. Середній приріст на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель дорівнює 3,8 м³.

Отже, загальна площа земель лісогосподарського призначення та лісів на інших категоріях земель становить 10,8 млн. га, з них 9,5



млн. га вкриті лісовою рослинністю. Лісистість території України становить 15,7 %, а лісистість за площею суходолу – 16,4 %. За науковими висновками, оптимальна лісистість повинна становити 20 % від території держави, для її досягнення необхідно створити понад 2 млн. га нових лісів [187]. За площею лісів та запасами деревини Україна відноситься до лісодефіцитних країн. Питання вирощування високопродуктивних лісів та довговічних захисних лісових насаджень, збільшення площі лісів має сьогодні для держави особливе значення. З урахуванням зазначеного основним завданням лісового господарства залишається своєчасне та якісне відновлення лісів на зрубках, збільшення їх площі за рахунок непридатних для сільгоспвиробництва земель, розширене відтворення та підвищення продуктивності лісових насаджень.

Спеціальне використання природних недеревних рослинних ресурсів. В Україні відомо близько 500 видів їстівних *грибів*, проте у дійсності населенням використовується лише 15-20 видів. Ці ж види заготовляються системою Укоопспілки та різними приватними фірмами, які виготовляють різну грибну продукцію. З метою промислової заготівлі найчастіше збирають і переробляють такі лісові гриби, як білий, або боровик (*Boletus edulis* Bull.: Fr.), дубовик (*B. luridus* Fr.), маслюк звичайний (*B. luteus* (L.: Fr.) S.F. Gray), ідбerezовик (*Leccinum scabrum* (Bull.: Fr.) S.F. Gray), підосичник (*L. aurantiacum* (Bull.: St. Am.) S.F. Gray), опеньок осінній справжній (*Armillariella mellea* (Vahl.: Fr.) Karst.), лисички справжні (*Cantharellus cibarius* Fr.) та деякі інші. Залежно від біологічних особливостей грибів, умов існування і метеорологічних факторів розрізняють грибні і негрибні роки в лісах України [187].

На врожайність грибів у першу чергу впливає кількість опадів, температура ґрунту, погодні умови попередніх років. Ще у 50-х років ХХ ст. була розрахована середня врожайність грибів у лісах України, яка дорівнювала 0,4 ц/га сирової маси. За кількістю плодівих тіл їстівні гриби складали в той час близько половини, а за біомасою – більше половини загальної кількості грибів. Проте з кінця ХХ ст. стан грибовищ України (Полісся, Карпат, лісових регіонів Лісостепу) викликає занепокоєння: зменшується рясність цінних їстівних видів грибів, скорочуються врожаї, зростає кількість неїстівних та дереворуйнівних видів. Основними причинами цього є антропогенна трансформація природного стану лісів, особливо навколо міст і великих населених пунктів,



ощільнення ґрунту, зміни мохового і трав'яного покриву, порушення лісової підстилки в популярних місцях збору грибів.

Лікарські рослини на природних кормових угіддях репрезентовані 269 видами, основні з яких: *Agrimonia eupatoria*, *Tanacetum vulgare*, *Fragaria vesca*, *Betonica officinalis*, *Anchusa officinalis*, *Inula britannica*, *Symphytum officinale*, *Taraxacum officinale*, *Thymus serpyllum*, *Plantago major*, *Valeriana tuberosa*, *Verbascum phlomoidesta* багато інших. Багато їх зосереджено на схилових, балкових і заплавних луках, у степах, менше – на болотистих і торф'янистих, а також галофільних луках.

За оцінкою В.М. Мінарченко, 312 видів рослин зростає в лучно-болотних, прибережно-водних, лучно-степових, лучних угрупованнях [187; 188; 189]. Досить представницькою є група медоносних рослин, де виявлено 149 видів. Серед них: *Echium vulgare*, *Myosotis arvense*, *Anchusa officinalis*, *Symphytum officinale*, *Caragana arborescens*, *Salvia pratense*, *Carduus acanthoides*, *Mentha aquatica*, *Clinopodium vulgare*, *Hellianthemum ovatum*, *Brassica campestris*, *Crambe tataria*, *Isatis campestris*, *Roripa sylvestris*, *Tiliacordata*, *Althaea officinalis*. Вони поширені на суходільних луках, степах і лучних степах, на антропогенно порушених еродованих територіях.

Виявлено 61 вид вітаміноносних рослин, серед яких: *Actaea spicata*, *Atriplex nitens*, *Chenopodium foliosum*, *Polygonum pericaria*, *Viola rupestris*, *Ficaria verna*, *Rosa canina*, *Urtica dioica*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Fragaria vesca*, *Daucus carota*. Вони є невід'ємним гарантом кормової якості рослинницької продукції. Вітаміни необхідні для нормального функціонування тваринних організмів.

Вітаміноносні рослини значно поширені на луках і пасовищах, і під час випасу тварини отримують вітаміни групи В із зеленим кормом. Велика група рослин (518 видів), які зростають на природних кормових угіддях, мають декоративні властивості. Це такі види: *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Anemona sylvestris*, *Lotus corniculatus*. Їх використовують як вихідний матеріал для селекційної роботи. Багато перспективних видів для дизайну росте на заплавних і позаплавних луках, налучних степах. На природних кормових угіддях зростає 53 види, що містять дубильні речовини і можуть використовуватися як сировинна база для одержання танідів та інших речовин. Серед них

Polygonum cabrum, *Goniolium tataricum*, *Salix pentandra*,
Populus nigra тощо.

Для фармацевтичної і парфумерної промисловості становлять інтерес 42 види рослин, що зростають на території України. Ці рослини містять ефірні олії. Серед них звичайними є такі види, як *Carum carvi*, *Oenanthe aquatica*, *Balota ruderalis*, *Stachys neglecta*, *Salvia officinalis*, *Thymus serpyllum*, *Mentha arvensis* та інші.

На луках зростають також волокнисті види (*Linum flavum*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Cannabis ruderalis*), жиросімейні (*Barbarea vulgaris*, *Cannabis ruderalis*, *Sinapis arvensis*), барвни (*Spergularia media*, *Genista germanica*, *G. tinctoria*, *Quercus robur*) та інші, які мають істотне значення не лише для повноцінності кормів, але й практичного використання в інших напрямках і цілях.

У результаті критичного аналізу таксономічного складу та систематичної структури флори кормових угідь Лісостепу України встановлено, що вона представлена 1382 видами, які відносяться до 549 родів і 134 родин вищих спорових, голонасінних і покритонасінних рослин природної флори. Основний осередок флори утворює лучний флористичний комплекс з участю представників степового, болотного, псамофітного, галофітного, неморального і бореального комплексів. У складі флори природних кормових угідь за типами біоморф переважають стрижневокореневі, кореневищно-полікарпічні види, що є характерним для трав'яних типів рослинності.

Чинник зволоження є провідним у розподілі видів на території кормових угідь, які у більшості представлені мезофітами і мезоксерофітами. Залежно від фізико-хімічних властивостей ґрунтів переважають ацидофільні, карбонатобонні, евтрофні і мезотрофні види. Розподіл популяційних фітоценотипів указує на характер і ступінь формування рослинного покриву, а також інтенсивність антропогенного впливу, результатом якого є збільшення адвентивних популяційних фітоценотипів. Основна маса домінантів представлена на заплавах, менше – в незаплавних умовах. Флора судинних рослин кормових угідь у своєму складі містить багато видів господарського значення, серед яких більшість є кормовими видами.

Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів. У загальній структурі видового різноманіття рослинного



світу, вод, крім вищих (судинних) рослин, зросло значення созологічного вивчення водоростей як важливого компоненту природних екосистем. У останні роки Мінприроди України приділено значної уваги охороні видового багатства водоростей України стосовно підготовки теоретичної та методологічної основи альгосозологічних досліджень і розробки підходів до відбору видів водоростей, які заслуговують першочергової охорони.

Це зумовлено не лише значно більш трудомісткою методикою ідентифікації водоростей (зокрема, мікроскопічних форм) порівняно з вищими рослинами та низькою розробленістю методичних підходів до їх созологічної категоризації, але також з відсутністю чітких, науково обґрунтованих програм робіт, що передбачали б посилену уніфікацію та повторне деталізоване вивчення видів водоростей, які викликають зацікавленість дослідників.

Завдяки проведеним роботам, у 2007 році в Україні опубліковане перше спеціалізоване програмно-методичне зведення «Основи альгосозології», у якому викладені основи охорони водоростей та надані відповідні рекомендації щодо уніфікації підходів до одержання необхідної інформації про види водоростей, які потребують першочергової охорони, і відповідно, до зниження суб'єктивізму при їх відборі. Розширено список видів водоростей, які потребують охорони, та запропоновано 60 видів до нового видання Червоної книги України (до другого видання включено 17 видів водоростей) із апочатковано формування загального списку видів водоростей, що потребують першочергової охорони [188; 297].

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України провів дослідження грибів заповідників та національних природних парків Лівобережної України. В процесі дослідження видового різноманіття грибів цих об'єктів ПЗФ особлива увага приділялася таким питанням, як: охорона рідкісних, в першу чергу занесених до Червоної книги України видів макроміцетів на території конкретних природних заповідників та національних парків Лівобережної України, поширення грибів-паразитів на занесених до Червоної книги видах судинних рослин, оскільки при масовому епіфітотійному розвитку таких грибів вони негативно впливають на стан популяції рідкісних рослин. Необхідно відзначити, що на території природних заповідників та національних природних

парків Лівобережної України виявлено чимало місцезнаходжень рідкісних видів макроміцетів, у тому числі таких, що занесені до нині діючого видання Червоної книги України (1996 р.), і таких, що запропоновані до включення у її нове видання.

Практично в усіх об'єктах ПЗФ Лівобережної України під час досліджень їх мікорізноманіття зареєстровано значну кількість (до 90 видів) макроміцетів уперше виявлених на території України. Тому у подальшому необхідно приділити увагу вивченню поширення цих видів в Україні, встановленню особливостей їх екології та біологічних властивостей з метою визначення серед них кандидатів у чергові видання Червоної книги України.

Сьогодні необхідною є організація моніторингу за інтенсивністю розвитку грибів-паразитів на рослинах-живителях з Червоної книги України з метою з'ясування впливу конкретних видів грибів на стан популяцій таких рослин. Охорона та відтворення в природі рідкісних видів макроміцетів, у тому числі занесених до Червоної книги, є можливими завдяки створеній у відділі мікології Інституту ботаніки НАН України колекції шапинкових грибів, яка зараз має статус національного надбання держави. На теперішній час колекція містить понад 800 штамів грибів, що належать до 200 видів 98 родів. Як зазначається у «Каталозі колекції культур шапинкових грибів», важливим напрямом роботи колекції є інтродукція в культуру та збереження генофонду рідкісних видів шапинкових грибів і таких, що зникають унаслідок надмірного збирання.

У діючому виданні Червоної книги (1996 р.) як один із важливих заходів охорони виду називається введення його до колекції чистих культур шапинкових грибів Інституту ботаніки НАН України. Наразі в колекції зберігаються чисті культури *Morchella crassipes* (Vent.:Fr.) Pers.: Fr., *M. steppicola* Zerova, *Hericium coralloides*, *Grifola frondosa*, *Sparassis crispa* (Wulf.: Fr.) Fr. та інші види шапинкових макроміцетів, як занесених, так і запропонованих до включення до Червоної книги України. Наявність їх у колекції у вигляді чистих культур гарантує збереження генофонду конкретного виду макроміцету, серед яких чимало їстівних, лікарських, продуцентів біологічно активних речовин різного призначення, є основою для їх відтворення у природі. Проте є складним комплексним завданням лісо- та степознавців, екологів, мікологів, для здійснення якого потрібно значне фінансове



забезпечення, що дозволить розробити спеціальні біотехнології великомасштабного одержання посівного міцелію, способи його внесення в ґрунт або підстилку, методи стимуляції утворення базидіюм (аском) тощо.

До цього часу аналогічних розробок у світі не зареєстровано. Види рослин, які занесені до Додатку I Бернської конвенції (1979 р.) про охорону дикої флори, фауни та природних середовищ існування в Європі і поширені на території України, визнані такими, що перебувають під загрозою зникнення в Європі й мають неухильну тенденцію скорочення ареалів на території України.

У зв'язку з ратифікацією Україною Бернської конвенції проведено дослідження щодо поширення вказаних видів рослин на території держави, стану їх популяцій та охорони у природних комплексах заповідників, національних природних та регіональних ландшафтних парків. На території об'єктів природно-заповідного фонду України трапляються 55 видів рослин, що занесені до Додатку I Бернської конвенції. В Україні розташовані чотири біосферних заповідники, на яких зростає 15 видів рослин Бернської конвенції, що становить 24 % від загальної кількості видів списку. Найбільша кількість видів виявлена у Дунайському біосферному заповіднику – 9 та Карпатському – чотири. На території усіх 17 природних заповідників нараховується 36 видів (58 %) рослин від загальної кількості видів списку. Найбільша кількість видів виявлена у Кримському – 10, Ялтинському гірсько-лісовому – 9 видів, Канівському – 8 та по 7 видів у Карадазькому та заповіднику «Мис Мартьян». На території 13 існуючих в Україні національних природних парків нараховується 20 видів (32 %) з переліку. Переважна кількість виявлена: по 5 видів у Шацькому, Деснянсько-Старогутському, Подільські Товтри; 4 види – Святі гори, 3 види – Карпатський національний природний парк.

Серед 44 регіональних ландшафтних парків України лише на території 12 виявлені види рослин, що занесені до списку Бернської конвенції. Їх кількість становить 14 видів (22 %). У 145 заказниках загальнодержавного та місцевого значення зафіксовано 37 видів (59 %), з яких три представлені тільки на території заказників. На території 12 пам'яток природи нараховується 8 видів (13 %) рослин, у 28 заповідних урочищах – 9 видів (14 %) рослин, що занесені до списку Бернської конвенції.

Отже, аналіз охоронного статусу видів рослин, занесених до

Бернської конвенції та поширені в Україні, показав, що ці види є рідкісними та зникаючими, 33 види перебувають під загрозою зникнення в недалекому майбутньому, а вид *Caldesia parnassifolia*(L.) Parl. наразі вважається зниклим. Для забезпечення ефективної охорони чотири рідкісних видів рослин (*Astragalus setosulus* Gontsch., *A. tanaiticus* K. Koch, *Cyclamen kuznetsovii* Kotov et Czernowa, *Colchicumfominii* Bordz), що представлені лише на територіях заповідних об'єктів низького рангу (заказниках та пам'ятці природи) та інших видів з Додатку I Бернської конвенції, які недостатньо охороняються, необхідна організація заповідних об'єктів високого рангу –заповідників або національних природних парків [187].

Адвентивні види рослин. Стан та динаміка популяцій, вплив, на місцеве біорізноманіття. Однією з актуальних проблем збереження біорізноманіття є контроль за поширенням видів адвентивних рослин. Проблему неаборигенних організмів віднесено до найважливіших загроз біорізноманіттю і взагалі довкіллю, а фітоінвазії розглядають як важливу екологічну проблему сучасності, що набула глобального рівня. Після Трондхеймської конференції більшість країн світу активно включились у роботу створення національних програм та розробки Глобальної стратегії з цієї проблеми (Global Strategy on invasive alien species). Україна за рівнем адвентизації флори (14 %) займає досить високе місце серед інших країн світу. Наприклад, адвентивні фракції флор країн Західної Європи становлять 13-18 %. Зараз спонтанна фракція адвентивної флори України нараховує понад 800 видів судинних рослин. Серед них переважають види середземноморського та північно-американського походження, однорічники, ксеромезофіти, геліофіти. Стабільний компонент адвентивної фракції флори дорівнює 60 %, у тому числі переважну більшість становлять епекофіти, тобто види, які повністю натуралізувалися на антропогенно-трансформованих ектопах.

Процес адвентизації флори України прогресує. Чітко простежується тенденція збільшення кількості видів адвентивних рослин, розширення спектру їх місцезростань, збільшуються темпи їх занесення та поширення, прискорюється період їх натуралізації. Цей процес зумовив у флорі України зміни систематичної, географічної, біоморфологічної та екологічної структур, фітоценотичного спектру. Види адвентивних рослин забруднюють



генофонд аборигенної флори, сприяють послабленню їх зональних ознак та зменшенню продуктивності рослинного покриву. Деякі зміни рослинного покриву мають незворотний характер, а види синантропних рослин, у тому числі й адвентивних, займають дедалі ширший спектр екоотопів, оскільки інші рослини вже не можуть існувати на докорінно змінених екоотопах. У цьому випадку формування подібних синантропних флоро-комплексів відіграє позитивну роль, створюючи у подальшому умови для поселення у них інших, більш вибагливих рослин, у тому числі й аборигенних. На користь того, що при цьому відбувається певний процес формування угруповань нового типу, свідчить те, що збільшення кількості адвентивних рослин в регіональних флорах не має хаотичного характеру.

В усіх ботаніко-географічних регіонах України успішно натуралізувала лише певна частка занесених до цих регіонів видів. Адвентивні рослини, що досягли біогеографічного успіху, тобто захопили аналогічні, здебільшого антропогенно-трансформовані місцезростання з послабленою конкуренцією (такі види характеризуються стабільним розширенням ареалу) сягають в країні до 50 % від загальної кількості видів адвентивних рослин. Види, що досягли біоценотичного (фітоценотичного) успіху (таких видів в Україні близько 100, але вони становлять небезпеку, значно більшу, ніж попередня категорія, оскільки здатні увійти до існуючих природних угруповань і впливати на їх структуру, динаміку й функції, самовідновлюються і формують стійкі популяції. Між ними і місцевими видами відбувається конкуренція за місцезростання та роль у структурі ценозів. Саме ці види спричиняють адвентизацію природних флорокомплексів).

Види, що досягли генетичного успіху, тобто адаптувалися до нових умов існування шляхом зміни життєвої стратегії, гібридизації з близькими видами, мутацій, генетико-автоматичних процесів тощо (таких видів порівняно небагато, проте вони мають великі шанси на закріплення у флорі, насамперед *Centaurea diffusa* Lam., *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholtz та деякі інші).

Види, що належать до двох останніх категорій, складають групу інвазійних рослин, тобто видів з високою інвазійною спроможністю, з них 25 видів перебувають у стадії експансії. Серед видів, які подолали фітоценотичний бар'єр, виділяються ключові види («key-stone»), чи трансформери, які суттєво впливають на



окремі природні екосистеми, насамперед тим, що перешкоджають поновленню природної флори або пригнічують інші види, а часом формують самостійні угруповання або беруть участь в угрупованнях сегетальної та рудеральної рослинності, зокрема каймових локалітетів уздовж доріг та полів.

В умовах підвищеного антропогенного тиску в останні роки набуває все більшої актуальності проблема трансформації рослинного покриву. В наш час особливо важливим фактором, що впливає на розселення рослин та формування нових, досі невідомих фітоценозів, є активне пересування транспортних засобів як всередині України, так і транзитом з територій інших держав. Заносу адвентивних рослин з невідомими досі властивостями та непередбачуваною в наших умовах поведінкою також сприяє доволі складний, часто неможливий контроль з боку карантинних органів. Така ситуація становить загрозу біобезпеці України і вимагає посиленого наукового вивчення динамічних процесів, які відбуваються у рослинному покриві останнім часом.

Особливий інтерес викликають антропогенно трансформовані ландшафти як такі, що є найменше вивченими та переважно дуже схильними до інвазій адвентивних видів і, як наслідок, з невідомими шляхами трансформації фітоценозів. Представленість різних класів антропогенно трансформованої рослинності, а також природної рослинності в найбільш досліджених об'єктах природно-заповідного фонду України неоднакова.

У результаті порівняльного аналізу кількісного розподілу синтаксонів рангу асоціацій за класами антропогенно трансформованої рослинності можна зробити висновок про значну чисельну перевагу варіантів трав'янистих комплексів над деревно-чагарниковими. Це пояснюється значно переважаючою швидкістю проходження динамічних процесів трав'янистих фітоценозів порівняно з більш стабільними деревно-чагарниковими. Що стосується негативного впливу на стан біобезпеки в Україні, то, очевидно, зі сторони трав'янистих фітоценозів він найбільший, оскільки саме в них складаються найкращі умови для інвазії видів з маловивченим впливом на стан навколишнього середовища. Доказом тому є приналежність саме до класу *Artemisietea vulgaris* асоціації *Ambrosio artemisifoliae*-*Xanthietum strumariae*, яка вже на сучасний момент чинить колосальний алергенний вплив у багатьох населених пунктах степової зони.



Негативні наслідки адвентизації флори насамперед виявляються в змінах структури флори, флорокомплексів і рослинних угруповань, широкомасштабному впливі на екосистеми й окремі види. Вони спричиняють:

- посилення конкуренції за поширення в трансформованих екотопах на користь адвентивних видів, які менш вибагливі до умов зростання, ніж аборигенні, особливо рідкісні види;
- інсуляризацію популяцій аборигенних видів;
- перерозподіл видів за їх роллю в угрупованнях, що порушує екологічний баланс і врешті-решт може призвести до втрати репрезентативності відповідних флорокомплексів;
- зміни трофічних ланцюгів.

Отже, підсмовуючи наведені дані, приходимо до висновку, що адвентизація флори України прогресивно розвивається і суттєво впливає на довкілля, зокрема на популяційному, видовому, ценотичному і екосистемному рівнях та характеризується такими особливостями:

- збільшується кількість адвентивних видів, їх сталого компонента, тобто видів з високим ступенем натуралізації (епекофітів, агріофітів);
- відмічається значна сталість популяцій видів адвентивних рослин унаслідок збільшення їх розмірів шляхом злиття окремих, раніше роз'єднаних, колоній, що підвищує можливість обміну генами між ними;
- спостерігається утворення нових екотипів, морфо-фізіологічних форм, мутантів, гібридів, що також підвищує адаптаційні можливості адвентивних рослин;
- відбувається ущільнення ареалів за рахунок розширення екологічного спектру екотопів, придатних для вкорінення адвентивних рослин, що, з одного боку, свідчить про погіршення стану рослинного покриву, а з іншого – про накопичення з часом адаптаційної спроможності інвазійних видів.

Динаміка стану зелених насаджень населених центрів. Площа зелених насаджень усіх видів у межах територій міст та інших населених пунктів України становить 532 тис. га, із них насаджень загального користування 144 тис. га. На тисячу мешканців України припадає 15 га зелених насаджень. Площа зелених насаджень загального користування на тисячу населення становить 2,6 га.

Частка зелених насаджень загального користування, охоплених доглядом, становить 63 %.

Витрати на утримання 1 га зелених насаджень складають близько 3 тис. грн. Кількість підприємств зеленого господарства комунальної форми власності – 384 по Україні, і 180 іншої форми власності. Обсяг робіт, виконаних у сфері зеленого господарства підприємствами комунальної форми власності становить близько 315,5 млн. грн. (89 % від загального обсягу), в той час як підприємствами іншої форми власності – 35,6 млн. грн. (11%) [187].

Варто зауважити, що незважаючи на покращення стану зеленого господарства відповідно до наведених показників, необхідно посилити контроль у сфері моніторингу міських зелених насаджень стосовно достовірності наведених даних та якості утримання зелених насаджень балансоутримувачами.

Особливе значення мають зелені насадження м. Київ, який вважається самою зеленою столицею в Європі. За станом на 01.01.08 загальна площа лісів та інших лісовкритих земель міста складала 36,1 тис. га, або 43 % від її загальної території. Крім того, у структурі забудованих земель у селитебній частині міста зосереджені зелені насадження загального користування на площі 6,8 тис. га. Основне призначення лісів і зелених насаджень міста – виконання важливих санітарно-гігієнічних, оздоровчо-бальнеологічних, рекреаційних та інших природних функцій, збереження та покращання природного середовища. Ці ліси відіграли вкрай важливу роль під час Чорнобильської катастрофи, оскільки акумулювали значну кількість радіонуклідів, не допустили їх вторинного розповсюдження на територію міста.

У загальній структурі лісів і зелених насаджень особливе місце займають ліси на площі 34,5 тис. га, що підпорядковані лісопарковим господарствам («Конча-Заспа», Святошинське і Дарницьке лісопаркові господарства). Землі, вкриті лісовою рослинністю, у цих господарствах займають 35,1 тис. га, в тому числі стиглі перестійні насадження – 4,9 тис. га, або 17,5 %. Загальний запас насаджень сягає 10,37 млн. м³, з них стиглих і перестійних – 1,58 млн. м³.

Прикрим є той факт, що на сьогодні у зелених зонах начелених центрів України виявлена значна кількість несанкціонованих звалищ – смітників, промислових та побутових відходів. Звалища, як правило, влаштовуються спонтанно поблизу житлових будинків,



що є грубим порушенням елементарних санітарно-гігієнічних норм.

Стан мисливського господарства. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин. Площа наданих у користування мисливських угідь України 2007 року становить понад 47 млн. га. З них 33 млн. га (70 %) надано у користування організаціям Українського товариства мисливців і рибалок, 6,0 млн. га (13 %) – підприємствам Держкомлісагенства, 0,9 млн. га (1,8 %) – Товариству військових мисливців і рибалок, 7,0 млн. га або 15 % – іншим користувачам. Мисливські угіддя надано у користування 932 юридичним особам [187].

В Україні зареєстровано близько 560 тис. мисливців. У мисливському господарстві України працює 6,1 тис. осіб, з них 4,2 тис. – штатними егерями, 0,6 тис. – мисливствознавцями.

Загальні витрати на ведення мисливського господарства загалом в Україні становлять 93,1 млн. грн., що або близько 2 тис. грн. на 1 тис. га наданих у користування угідь, з них 33,8 млн. грн. (716 грн./га) – це затрати на охорону, відтворення диких тварин та проведення біотехнічних заходів. Надходження від мисливсько-господарської діяльності становили 50,1 млн. грн. (понад 1 тис. грн. з 1 тис. га угідь).

Ведення рибного господарства. Рибний промисел: аналіз, динаміка в басейнах річок та морів. Аналізуючи динаміку вилову риби та інших морепродуктів у останні роки при постійно стабільному прогнозуванні щодо допустимого вилову (ліміту), можна побачити, що намітилася тенденція збільшення чисельності користувачів при зменшенні вилову.

Зростання чисельності користувачів не тільки ускладнює здійснення державного контролю за їх діяльністю, а й контроль за освоєнням квот. При проведенні аналізу результату щорічних перевірок за здійсненням охорони, регулювання та відтворення рибних ресурсів, на думку фахівців основними причинами занепаду рибної галузі є такі [187; 188; 189; 369; 375]:

– відомча підпорядкованість та недостатнє фінансування наукових установ, що не дозволяє повноцінно проводити науково-дослідні спостереження. У зв'язку з чим обґрунтування, рекомендації щодо стану рибних запасів недостовірні і розраховуються емпіричним шляхом;

– відсутність відповідного наукового обґрунтування щодо промислового навантаження на знаряддя лову, яке спричинило



безпідставне перевантаження водоймищ кількістю користувачів та знаряддями лову.

В Україні у останні роки спеціальне використання водних живих ресурсів здійснювало близько 600 користувачів. На водогосподарських водних об'єктах України, вони щорічно виловлюють близько 70 тис. тонн риби. Загальний вилов у морі зменшився порівняно внаслідок зниження обсягів вилову шпроту та хамси чорноморської. Обсяги вилову інших водних живих ресурсів суттєво не змінились і не вплинули на загальний показник вилову риби в Чорному морі.

Динаміка вилову у період з 1997 до 2001 рр. свідчить, що спостерігалася стійка тенденція збільшення вилову водних живих ресурсів, – у середньому на 15 % щорічно. Проте, починаючи з 2002 року і до цього часу, спостерігався спад вилову. Освоєння загальних лімітів практично на всі види риб залишається на досить низькому рівні і становить по Україні 42-47 %. Разом з тим, проведений аналіз засвідчив, що освоєння лімітів значно відрізняється в групах масових та цінних видів риб. Так, в Азовському морі традиційно освоюється пеленгас на 75-80 %, висока частка освоєння в Чорноморському басейні оселедця – 78 %. Разом з тим такі масові види риб як хамса, шпрот, мерланг, тюлька, атерина, що становлять понад 70 % від загального ліміту України освоєні в середньому на 39 %, чим значно знижують загальні показники освоєння лімітів. При цьому окремі види риб при значних обсягах лімітів практично взагалі не освоюються.

Промислові запаси водних живих ресурсів значної частини рибогосподарських водних об'єктів, за оцінками спеціалістів, перебувають у напруженому стані. Частка цінних видів риб у загальному вилові зменшується, натомість збільшується частка масових малоцінних видів риб. Це пов'язано з погіршенням умов природного відтворення і нагулу риб, зменшенням обсягів рибоводно- меліоративних робіт, а також зростання промислового навантаження на водойми, браконьєрським виловом риби.

Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України. Мінприроди України за координації Інституту зоології ім. І.І.Шмальгаузена НАН України сформовано і передано для подальшого затвердження списки видів тварин для 3-го видання «Червоної книги України. Тваринний світ» (ЧКУТС). Порівняно з



дійчим 2-м виданням ЧКУТС, яке включає 283 види тварин, запропоновано до внесення 559 і до виключення – 20 видів фауни. Розширення переліку відбулося в першу чергу за рахунок: груп ґрунтових безхребетних (щетинохвістки, ногохвістки), риб (осетрові, реофільні), тварин степових і заплавних біотопів, мисливських тварин (лось, дупель, сіра качка), окремих видів, які перебувають під міжнародною охороною. Натомість запропоновано виключити види, які відновили свою чисельність за останні 20 років (зокрема, борсук), або були занесені до ЧКУТС без достатнього ґрунтового дослідження реального стану їх популяцій в Україні.

Викликає тривогу зниження чисельності зубра, занесеного до Червоної книги України. Наприклад лише у 2007 р. порівняно із 2002 р. чисельність зубрів зменшилась із 405 до 270 особин. Зубри живуть у мисливських угіддях 8 користувачів 6 областей: Вінницькій (державне підприємство «Хмільницьке лісове господарство» – 98 гол.), Волинській (державне підприємство «Мисливське господарство «Звірівське» – 24), Київській (Державна резиденція «Залісся» – 17), Львівській (державне підприємство «Мисливське господарство «Стир» – 11 і Національний природний парк «Сколівські Бескиди» – 8), Сумській (державне підприємство «Мисливське господарство «Конотопське» – 39), Чернівецькій (Берегометське лісомисливське господарство – 50 і Сторожинецький лісгосп – 29). Впродовж останніх років, спеціалістами відмічено зростання чисельності ведмедя бурого, рисі, борсука, видри.

З метою збереження осетрових видів риб їх промисел у Чорному та Азовському морях заборонено. Вилучення здійснюється тільки в науково-дослідному режимі та з метою заготівлі плідників для відтворення. В Україні рибовідтворювальні комплекси проводили штучне відтворення водних живих ресурсів відповідно до державної програми «Відтворення та охорона водних живих ресурсів і регулювання рибальства».

Відповідно до Закону України «Про Загальнодержавну програму розвитку рибного господарства України на період до 2010 року» було заплановано будівництво низки рибовідтворювальних комплексів для вирощування молоді цінних промислових видів риб з метою зариблення рибогосподарських водних об'єктів. Зокрема:

– державного осетрового рибовідтворювального комплексу потужністю 12 млн. штук молоді риб на рік;



- державного виробничо-експериментального заводу з відтворення стерляді потужністю 2,8 млн. штук молоді на рік;
- державного рибозплідника для вирощування веслоноса потужністю 4 млн. штук молоді на рік;
- двох державних камбалових комплексів потужністю 3 млн. штук молоді на рік та інших.

Проте, оскільки кошти на будівництво вищеперерахованих об'єктів у державному бюджеті не закладалися, до цього часу питання залишається невирішеним. Зрозуміло, що це унеможливує процес нарощування обсягів зариблення природних водойм України з метою відтворення популяцій цінних промислових видів риб.

За останні десятиліття у фауні водно- болотних птахів Полісся та Лісостепу України відбулися досить значні зміни. В одних видів намітилася тенденція до збільшення чисельності й розселення у певному напрямку. Інші види різко скоротили свою чисельність. Загалом можна сказати, що більшість видів, що зникли або скоротили свою чисельність, у Поліссі та Лісостепу України були досить вузькоспеціалізованими і постраждали як безпосередньо під впливом діяльності людини (полювання, турбування і т.д.), так і опосередковано (через знищення придатних для їх перебування місць).

Успішне природне чи обумовлене людською діяльністю розселення нових видів відбулося також завдяки низці різних факторів. Сюди можна віднести зменшення турбування, евтрофікацію водойм, порушення природного стану екосистем, що виявилися сприятливими для певних видів, захоплення нових ресурсів та відсутність сталих трофічних зв'язків з іншими компонентами екосистем. Причому помічено, що види, які відновлюють свій колишній гніздовий ареал, розселяються набагато повільніше і мають нижчу чисельність, ніж екологічно пластичні інвазійні види, що освоюють абсолютно нові для себе території внаслідок гніздової експансії.

Серед птахів, що населяють водно- болотні угіддя Полісся та Лісостепу України, 32 види (18 % від загальної кількості) занесені до Червоної Книги України (1994 р.) а 12 видів – до Червоної Книги Міжнародного союзу охорони природи. Значна кількість видів птахів та угіддя, які вони населяють, охороняються міжнародними угодами, до яких приєдналася й Україна: Рамсарською конвенцією

(Рамсар, 1972 р.); Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що перебувають під загрозою зникнення – CITES (Вашингтон, 1973 р.), Боннською конвенцією про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979 р.), та підписаною у її рамках Угодою про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів – АЕВА (Гаага, 1995 р.); Бернською конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.), Конвенцією про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини (Париж, 1972 р.); Конвенцією про біорізноманіття (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) та іншими.

У зоні Полісся та Лісостепу України розміщено 7 природних заповідників та 4 національні природні парки. Подамо коротку характеристику біорізноманіття тваринного світу у кожному з них.

Канівський природний заповідник. Фауна налічує 51 вид ссавців, 226 – птахів, 11 – земноводних, 8 – плазунів, 50 – риб. До Червоної книги України віднесено 74 види фауни, до міжнародних Червоних списків – 13 видів. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, у заповіднику зустрічаються: лелека чорний, косар, казарка червоновола, чернь білоока, гоголь, крохаль довгоносий, скопа, шуліка рудий, орлан білохвіст, журавель сірий, лежень, ходуличник, кулик-сорока, поручайник, кроншнеп великий.

Медобори. Фауна налічує 32 види ссавців, 134 – птахів, 11 – земноводних, 8 – плазунів, 9 – риб. До Червоної книги України віднесено 29 видів фауни, до міжнародних Червоних списків – 8. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, у заповіднику зустрічаються: лелека чорний, гоголь, скопа, журавель сірий.

Поліський природний заповідник. Фауна налічує 39 видів ссавців, 180 – птахів, 11 – земноводних, 7 – плазунів, 19 – риб. До Червоної книги України віднесено 14 видів фауни, до міжнародних Червоних списків – 6. Серед водно-болотних птахів, у заповіднику зустрічаються: лелека чорний, гоголь, скопа, журавель сірий, поручайник, кроншнеп великий.

Рівненський природний заповідник. Фауна налічує 60 видів ссавців, 200 – птахів, 11 – земноводних, 7 – плазунів. До Червоної книги України віднесено 25 видів фауни, до міжнародних Червоних списків – 6. Серед водно-болотних птахів, що занесені до Червоної книги України, у заповіднику зустрічаються: лелека чорний, гоголь,



чернь білоока, орлан білохвіст, журавель сірий, кроншнеп великий, очеретянка прудка.

Черемський природний заповідник. З рідкісних видів птахів на території зустрічається лелека чорний, скопа, шуліка рудий, журавель сірий, очеретянка прудка.

Природний заповідник «Розточчя». Фауна налічує 43 види ссавців, 169 – птахів, 11 – земноводних, 6 – плазунів, 15 – риби. До Червоної книги України віднесено 17 видів фауни, до міжнародних Червоних списків – 2. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, у заповіднику зустрічаються: лелека чорний, скопа, орлан білохвіст, журавель сірий.

Деснянсько-Старогутський національний природний парк. Фауна налічує 35 видів ссавців, 80 – птахів, 10 – земноводних, 5 – плазунів, 30 – риби. До Червоної книги України віднесено 24 види фауни. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, зустрічаються: лелека чорний, скопа, орлан білохвіст, журавель сірий, кулик-сорока, поручайник.

Національний природний парк «Подільські Товтри». Фауна налічує 55 видів ссавців, 140 – птахів, 12 – земноводних, 10 – плазунів. До Червоної книги України віднесено 29 видів фауни. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, зустрічаються: лелека чорний, журавель сірий, скопа.

Шацький національний природний парк. Фауна налічує 44 види ссавців, 241 – птахів, 12 – земноводних, 7 – плазунів, 29 – риби. До Червоної книги України віднесено 33 види фауни, до міжнародних Червоних списків – 5 видів. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, зустрічаються: пелікан рожевий, чапля жовта, лелека чорний, лебідь малий, гага, чернь білоока, гоголь, крохаль довгоносий, скопа, орлан білохвіст, журавель сірий, ходуличник, кулик-сорока, поручайник, кроншнеп великий, чеграва, очеретянка прудка.

Яворівський національний природний парк. Фауна налічує 58 видів ссавців, 150 – птахів, 12 – земноводних, 8 – плазунів, 16 – риби. Серед водно-болотних птахів, занесених до Червоної книги України, зустрічаються лелека чорний та орлан білохвіст.

На теперішній час Україна має 33 водно-болотних угіддя, які віднесені до Рамсарського списку. До них належать: Шацькі озера, заплава р. Прип'ять, заплава р. Стохід у Волинській області; торфово-болотний масив Переброди у Рівненській області;

Поліські болота у Житомирській області; заплава р. Десни у Сумській області; Бакотська затока та пониззя р. Смотрич у Хмельницькій області та інші.

Птахів водно-болотного комплексу разом з іншими видами охороняють здебільшого у заповідниках та національних парках, де у зв'язку з режимом охорони, що майже виключає фактор турбування людиною, вони знаходять найбільш сприятливі для себе умови. Також птахів водно-болотних угідь та місця їх помешкання охороняють на території численних ландшафтних, орнітологічних, загальнозоологічних, ботанічних, гідрологічних та комплексних заказників як загальнодержавного, так і місцевого значення. Як перспективні для охорони водно-болотних птахів у майбутньому все більшого значення набувають штучні водойми – водосховища, риборозплідні стави, затоплені кар'єри.

Крім охорони, власне, птахів водно-болотного комплексу, не менш важливим завданням є охорона місць їх помешкання, тобто водно- болотних угідь. Для розробки ефективних заходів щодо охорони цих природних комплексів потрібно насамперед провести їх детальну інвентаризацію, дати оцінку їх сучасному стану. Важливим аспектом у справі збереження та раціонального використання водно-болотних угідь є залучення до неї широких кіл громадськості та різноманітних неурядових організацій екологічної спрямованості.

Серед безлічі проблем, пов'язаних зі збереженням біологічної розмаїтості, привертає увагу збереження і відновлення дельфінів, що знаходяться на вершині трофічних пірамід екосистем Чорного й Азовського морів. До них відносяться звичайний дельфін, чи білобочка (*Delphinus delphis ponticus* Varabasch, 1935), азовський дельфін – азовка (*Phocoena phocoena relicta* Abel, 1905) і пляшконосий дельфін–афаліна (*Tursiops truncatus ponticus* Varabasch, 1940). Усі три види чорноморських дельфінів занесені до національної Червоної книги України, Червоної книги Чорного моря і Міжнародної Червоної книги МСОП (IUCN). Крім того, вони охороняються Боннською, Бернською, Вашингтонською (CITES) і Бухарестською конвенціями, Угодою про збереження китоподібних Чорного моря, Середземного моря і прилеглої акваторії Атлантичного океану.

Одним з факторів, що впливають на чисельність цих видів, є забруднення морського середовища. Останнє може призвести до



різкого зниження продуктивності популяцій, руйнування природних біоценозів і скорочення ареалів перебування й загальної чисельності тварин, а також збільшення їхньої захворюваності. Інтенсивне забруднення морського середовища спричинене насамперед індустріалізацією суші. Суттєві екологічні проблеми пов'язані із забрудненням океану нафтою й нафтопродуктами: щорічно у воду потрапляє до 25-35 млн. тонн цих речовин. Колосальна шкода гідросфері наноситься промисловими побутовими стічними водами, що містять такі високотоксичні речовини, як фреони, сполуки ртуті й сірки, миш'яку, кадмію, хлорорганічних речовин і т.д. Тому для збереження популяції морських тварин важливо вивчити різні біотичні й абіотичні фактори, що впливають на стан популяції. Із цією метою в Державному океанаріумі впродовж кількох років проводяться наукові дослідження щодо комплексного впливу зовнішнього середовища на організм чорноморських дельфінів.

Мікроорганізм належить основна роль у трансформації або руйнуванні неорганічних і органічних сполук різного хімічного складу. У результаті їхньої життєдіяльності в морській воді з'являються біогенні елементи (сполуки N, P, S, Si), неорганічні сполуки вуглецю, мікроелементи. До специфічних груп мікроорганізмів, що здійснюють у Чорному морі круговорот органічної речовини, сполук азоту й сірки, можна віднести бактерії, які нітрифікують, гетеротрофи (сапрофіти), метаноокисляючі, сульфатредуючі бактерії.

Виявлено, що активність чорноморської мікрофлори в кілька разів вища активності бактеріальних популяцій інших морів і океанів. У поверхневому шарі величина загальної чисельності бактерій досягала $(1-2) \times 10^6$ кл/мл. Дослідження показали, що за останні 20-25 років загальна щільність і біомаса мікроорганізмів збільшилася в 3-5 разів, а чисельність сапрофітних бактерій на порядок. Це, ймовірно, пов'язано із прогресуючим евтрофуванням усього Чорного моря. Мінералізація органічної речовини в донних відкладеннях здійснюється за участю гетеротрофної й хемогетеротрофної мікрофлори. Як показали дослідження, у морських донних відкладеннях найбільшими за чисельністю групами мікроорганізмів є гетеротрофи й тіонові. Найвність у воді бактерій, які беруть участь у процесах нітрифікації, тіоденітрифікації, а також денітрифікації, вказує на складність

біологічних процесів, що протікають у середовищі перебування морських тварин. Відповідні гідрохімічні показники свідчать про збалансованість припливу й мікробіологічної деструкції органічних речовин у досліджуваній екосистемі [61; 62; 187; 272; 369].

Збереження біорізноманіття забезпечується утворенням природно-заповідного фонду. Наразі площа територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) складає майже 3 млн. 651 тис. га. До його складу входять понад 7608 територій та об'єктів. Це, зокрема, 19 природних та 4 біосферних заповідника, 40 національних природних парків, 45 регіональних ландшафтних парків, 3078 пам'яток природи, 2729 заказників, 616 ботанічних, зоологічних садів, дендропарків та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 793 заповідних урочища. Попри це, площа природно-заповідного фонду в Україні є недостатньою і залишається значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де середній відсоток заповідності становить 15 % [1]. Співвідношення площі ПЗФ до площі держави (показник заповідності) становить 6,05 %, що, за оцінкою науковців, не досягає оптимального значення [35; 178; 172; 272; 325].

Структура ПЗФ України включає 11 категорій територій і об'єктів загальнодержавного та місцевого значення. З них за кількістю найбільшу частку мають пам'ятки природи, заказники та заповідні урочища – разом близько 90 % від кількості всіх існуючих об'єктів. За площею більше як 80 % природно-заповідного фонду припадає на заказники, національні природні і регіональні ландшафтні парки. Динаміку кількості та площі об'єктів ПЗФ за категоріями репрезентує табл. 3.6. Частка площ територій та об'єктів окремих категорій у природно-заповідному фонді складає: природних заповідників – 5,7 %, біосферних заповідників – 7,1 %, національних природних парків – 28,7 %, заказників – 36,1%, пам'яток природи – 0,8 %, регіональних ландшафтних парків – 18,3 %, заповідних урочищ – 2,8 %, ботанічних садів – 0,05 %, зоологічних парків – 0,01 %, дендрологічних парків – 0,04 %, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва – 0,4 % [178]. Проведений аналіз засвідчив той факт, що у різних регіонах України показник заповідності коливається від 1,4 % до 14,8 %, при цьому, в десяти областях України він становить всього до 3 %, у дев'яти областях та Автономній Республіці Крим має середні значення – 4-9 %, і тільки у п'яти областях та містах Києві і Севастополі – близький або перевищує 10 %.

Таблиця 3.6

Динаміка кількості та площі об'єктів ПЗФ України за категоріями [125; 217; 375]

№ з/п	Категорія об'єктів ПЗФ	1992		2011	
		Кількість об'єктів	Площа, тис. га	Кількість об'єктів	Площа, тис. га
1	2	3	4	5	6
1.	Природні заповідники	15	207,5	19	186,3
2.	Біосферні заповідники	-	-	4	232,0
3.	Національні природні парки	3	123,2	40	1001,8
4.	Заказники:	1711	746,7	2853	1257,5
	- загальнодержавного значення	227	330,0	307	419,7
	- місцевого значення	1484	416,7	2546	837,8
5.	Пам'ятки природи:	2661	16,3	3203	26,5
	- загальнодержавного значення	123	4,9	132	5,8
	- місцевого значення	2538	11,4	3071	20,7
6.	Ботанічні сади:	16	1,9	27	2,0
	- загальнодержавного значення	16	1,9	18	1,9
	- місцевого значення	-	-	9	0,1
7.	Зоологічні парки:	6	0,1	12	0,4
	- загальнодержавного значення	6	0,1	7	0,1
	- місцевого значення	-	-	5	0,3

1	2	3	4	5	6
8.	Дендрологічні парки:	19	1,2	54	1,7
	- загальнодержавного значення	19	1,2	19	1,4
	- місцевого значення	-	-	35	0,3
9.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва:	497	13,1	543	13,4
	- загальнодержавного значення	83	5,8	88	6,0
	- місцевого значення	414	7,3	454	7,4
10.	Регіональні ландшафтні парки	1	42,1	55	639,5
11.	Заповідні урочища	672	68,5	800	97,0
	Разом	5602	1254,7	7608	3484,8*
	Фактична площа ПЗФ від площі України, %	-	2,1	-	4,5

Примітка: *- фактична площа ПЗФ України (без урахування площ тих об'єктів ПЗФ, території яких входять до складу інших об'єктів ПЗФ).



Потрібно зазначити значне зростання площі ПЗФ України особливо за три останні роки. Зокрема, впродовж 2009-2011 рр. було створено 2 природні заповідники («Михайлівська цілина», «Древлянський»), 27 національних природних парків (див. Додаток А, рис. 3.3), а також заказники та ботанічний сад загальнодержавного значення. Окрім того, було розширено території низки природних заповідників (Українського степового, Луганського, Канівського), біосферних заповідників (Чорноморського та Карпатського) та національних природних парків («Синевир», «Святі Гори», Карпатського) та оголошено більше 200 територій та об'єктів місцевого значення (заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ тощо).

Як свідчать наведені дані, із всіх категорій ПЗФ у період з 1992 р. до 2011 р. найбільше зросла площа РЛП (у 15 разів) та НПП – у вісім разів. Станом на 1.01.2002 року в Україні існувало 37 РЛП площею 488,8 тис. га (додаток А2), нині їх уже нараховується 55 площею близько 640 тис.га [164; 275; 375]. Динаміка зростання площ РЛП показана на рис. 3.4.

Таким чином, за період незалежності України площа ПЗФ збільшилася більше, ніж у 2,6 разів (з 2,1 % у 1992 році до 5,4 % у 2011 році). При цьому зауважимо, що, як показує аналіз статистичних даних, частка площі ПЗФ в адміністративних областях суттєво коливається (додаток А). Найменшою (до 1 %) вона є у Вінницькій, Дніпропетровській, Київській, Кіровоградській, Харківській областях, найбільшою (11-15 %) – у Закарпатській, Івано-Франківській, Хмельницькій областях, м. Києві, а у м. Севастополі становить майже 30 %. У Донецькій, Житомирській, Запорізькій, Луганській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Черкаській областях та АР Крим заповідні території займають 2-4 %, у Волинській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській, Чернівецькій та Чернігівській – 6-9 %.

Відповідно до Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр. на 2005 рік площа ПЗФ мала становити 7 %, однак ця мета не досягнута. У першому десятиріччі незалежності України заповідна справа мала прогресивний розвиток.

Загалом площа природно-заповідного фонду в Україні з 1992 року збільшилася у 2,6 рази, або на 2 млн. га. Велику роль тут відіграли земельна реформа та поспішна приватизація земель, що

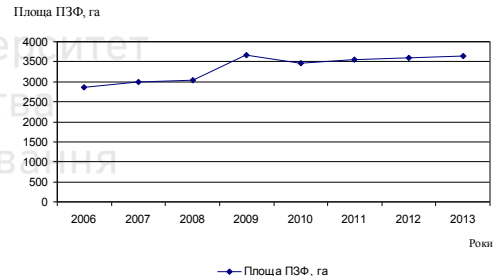
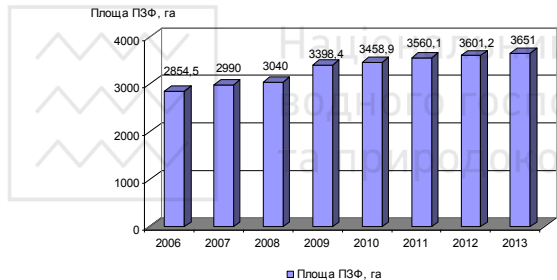


Рис. 3.3. Динаміка площі природно-заповідного фонду України

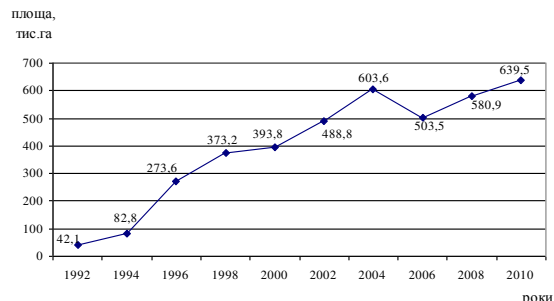
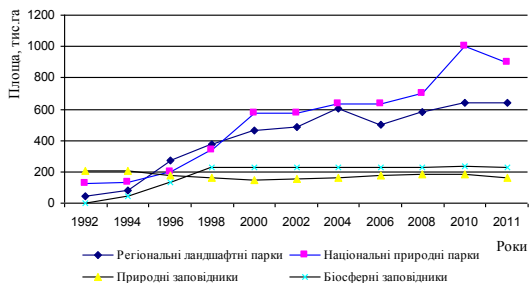


Рис. 3.4. Динаміка площ основних категорій природно-заповідного фонду України та регіональних ландшафтних парків



значно ускладнили процес погодження вилучення земельних ділянок з метою їх заповідання, а також низька виконавська дисципліна органів влади всіх рівнів. Так, місцеві органи влади та самоврядування, землекористувачі, обласні управління лісового господарства стримують виконання Загальнодержавної програми, не погоджуючи місця вибору земельних ділянок під створення національних природних парків у Луганській, Херсонській, Закарпатській, Запорізькій областях тощо.

Згідно з даними Державного кадастру територій та об'єктів ПЗФ, за розмірами площ серед територій та об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення переважають об'єкти, що мають площу від 100 до 1000 га – 34 %, від 10 до 50 га – 25 %, від 50 до 100 га і від 1000 до 10000 га – по 13 %, від 1 до 10 га – 8 %, більше ніж 25 тис. га – 3, менше 1 га – 3%, від 10 до 25 тис. га – 1 %. У природно-заповідному фонді України в цілому (і загальнодержавного, і місцевого значення) переважна більшість об'єктів ПЗФ має площу до 50 га (70 %).

Площа більшості природних заповідників (60 %) становить інтервал від 1 до 10 тис. га, національних природних парків (60 %) і всіх біосферних заповідників – понад 25 тис. га. Серед регіональних ландшафтних парків переважають площею від 1 до 10 та 10 – 25 тис. га (78 %). Серед заказників переважають об'єкти з площею 100-1000 га (36 %) та 10 – 50 га (26 %). Найменші площі мають пам'ятки природи: 60 % – до 1 га, 28 % – від 1 до 10 га. Середні площі об'єктів ПЗФ за категоріями становлять: природних заповідників – близько 10 тис. га, біосферних заповідників – 56, національних природних парків – 40, регіональних ландшафтних парків – 14 тис. га, заказників – 400 га, пам'яток природи – 8, заповідних урочищ – 100, ботанічних садів – 50, дендрологічних парків – 40, зоологічних парків – 13, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва – 25.

За угіддями (відповідно до класифікації Державного Земельного кадастру) землі ПЗФ загальнодержавного значення розподілені таким чином: сільськогосподарські – близько 27 %, ліси та інші лісовкриті площі – 43 %, забудовані землі – 2 %, відкриті заболочені землі – 6 %, сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом (ділянки, що не обробляються і не вкриті лісом, але на площі понад 25 % покриті деревною або напівдеревною рослинністю, незаймані степові землі) – 2 %, відкриті землі без рослинного покриву, або з незначним рослинним покриву (кам'яністі місця, пляжі, яри,



солончаки) – 3 %, а води: також внутрішні – 4 %, моря – 13 % разом 17 га).

Структура земель, наданих установам ПЗФ у постійне користування, дещо інша: переважають ліси та інші лісовкриті площі – 56 %, на моря припадає 21%, сільськогосподарські лише всього 4 %, забудовані землі – 0,1 %, відкриті заболочені землі – 9 %, сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом – 4 %, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 2 %, внутрішні води – 4 %. Найбільше об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення підпорядковано Держлісагенству – 279 об'єктів (46 %), а саме: 175 заказників, 71 пам'ятка природи, 6 природних заповідників та 4 національні природні парки, 7 дендропарків, 16 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Їх загальна фактична площа становить 343,2 тис. га, або 22 % від усієї площі ПЗФ загальнодержавного значення.

У підпорядкуванні Мінприроди перебуває 23 об'єкти (4 %) ПЗФ: 14 національних природних парків, 4 природних заповідники, 1 біосферний заповідник, 3 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва та 1 ботанічний сад, площа яких разом становить 659,4 тис. га, або близько 43 % від ПЗФ загальнодержавного значення.

Національна академія наук України має у своєму підпорядкуванні 14 об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення (2 %), у тому числі, 3 природних та 2 біосферних заповідники, 3 ботсади: 3 дендропарки, 1 парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, 1 заказник, 1 пам'ятка природи, загальна площа яких становить 148,3 тис. га, або близько 10 % від площі ПЗФ загальнодержавного значення.

Таким чином, близько 75 % території ПЗФ загальнодержавного значення підпорядковано цим трьом суб'єктам. З усіх територій та об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення 96 (16 %) розташовані на землях, які не надані у постійне користування, і тому вони перебувають у віданні органів місцевої влади та самоврядування. Це 49 заказників, 33 пам'ятки природи, 3 зоопарки та 11 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальною площею 41,8 тис га, або близько 3 % площі ПЗФ загальнодержавного значення.

Загальна чисельність працівників установ природно-заповідного фонду загальнодержавного значення становить близько 7 тис. осіб, них адміністративного персоналу – 8 %, наукових підрозділів – 10%, служб охорони – 24 %, інших – (екоосвітньої діяльності та



рекреації, господарські відділи тощо) – 58 %.

Донині триває робота з розширення площі природно-заповідного фонду, створення (оголошення) нових територій та об'єктів. Значні зміни відбулися в ПЗФ загальнодержавного значення. Указом Президента України від 23.05.2005 № 838/2005 «Про заходи щодо дальшого розвитку заповідної справи в Україні» розвиток природно-заповідної справи визнано одним із найважливіших пріоритетів довгострокової державної політики України. Практика свідчить, що заповідання сьогодні залишається головною гарантією збереження генофонду живої природи, унікальних природних екосистем і ландшафтів та є складовою системи забезпечення конституційного права людини на безпечне довкілля.

З метою збереження, відтворення та раціонального використання типових та унікальних природних комплексів Волинського Полісся, а також збереження водно-болотних угідь міжнародного значення «Заплава ріки Прип'ять» та «Заплава ріки Стоходу» Указом Президента України від 13.08.2007 р. у Волинській області на базі регіонального ландшафтного парку створено національний природний парк (НПП) «Прип'ять-Стохід» загальною площею 39,3 тис. га. Територія парку – один з найунікальніших природних комплексів як в Україні, так і Східній Європі.

Це типовий болотно-лісовий масив, яким протікають річки Прип'ять та Стохід, що утворюють безліч рукавів, русел, заток, стариць з великою кількістю заболочених та піщаних островів. На території парку зростає більшеніж 550 видів вищих рослин та мешкає близько 219 видів хребетних тварин. Із рідкісних видів, занесених до Червоної книги України, тут взято під охорону 6 видів рослин та 19 видів тварин. Велике значення має територія парку для збереження місць гніздування та шляхів міграції водоплавних та навколотовних птахів. На весняних та осінніх прольотах тут зосереджується до 150 тис. особин птахів, найчисленнішими з яких є кулики, крячки, погонич, журавель сірий та інші.

Більшість природних об'єктів ПЗФ мають загальноєвропейське значення, проте окремі території мають також і всесвітнє. Зокрема, первісні фрагменти букових лісів Карпатських гір (території Карпатського біосферного заповідника та Ужанського національного природного парку) занесені до Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Природно-заповідні території та об'єкти мають велике



соціально-екологічне значення, оскільки є базою для розвитку туристично-рекреаційної діяльності. Зокрема, загальна місткість у стаціонарних рекреаційних об'єктах, розташованих на території установ ПЗФ становить біля 42,5 тис. місць. Близько 70 % з них (28,9 тис.) знаходяться на території НПП «Святі Гори» (Донецька обл.), серед інших національних природних парків по 5,4 тис. місць мають Шацький та Карпатський НПП. В більшості природних і біосферних заповідників, а також у НПП «Гуцульщина», «Прип'ять-Стохід», «Подільські Товтри» Яворівському, Мезинському стаціонарні рекреаційні об'єкти лише починають створюватися. У столиці України м. Києві указом Президента України від 27.08.2007 № 794 створено НПП «Голосіївський» загальною площею 4,5 тис. га (на базі однойменного регіонального ландшафтного парку). Мета його створення – збереження, відтворення та раціональне використання особливо цінних природних комплексів та об'єктів Київського Полісся, а також поліпшення екологічного стану міста Києва. Територія має особливу, навіть унікальну природничо-наукову, історико-культурну та екологічну цінність. Вона тісно пов'язана з історією Києва і, безумовно, становить національне надбання українського народу. Крім того територія парку має великий рекреаційний потенціал. Тут багато мальовничих куточків, улюблених місць відпочинку населення, привабливих об'єктів для екскурсій і туризму. Також указом Президента України від 13.08.2007 року № 700 в Київській області в межах зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення в межах Київського Полісся територію площею 48,8 тис. га оголошено загальнозоологічним заказником загальнодержавного значення «Чорнобильський спеціальний». Територія заказника являє собою один з найбільших в Україні резерватів дикої фауни, що потребує охорони та регулювання чисельності.

Сьогодні державні органи влади та науковці працюють над підготовкою матеріалів до створення нових національних природних парків «Орільський» (Дніпропетровська обл.), «Диканський» (Полтавська обл.), «Нобельський» (Рівненська обл.), «Верхньосульський» (Сумська обл.), «Мале Полісся» (Хмельницька обл.) та щодо розширення території існуючих природних заповідників та національних природних парків. Незаперечним є той факт, що існуюча система організації природно-заповідного



фонду, крім суттєвих переваг (об'єднання концепцій заповідників і національних парків), має також і вагомі недоліки. Зокрема однією із найбільших вад є відсутність єдиного центрального органу виконавчої влади, в підпорядкуванні якого знаходились би усі природоохоронні об'єкти України.

Крім Державної служби заповідної справи Міністерства екології та природних ресурсів України, що є урядовим органом державного управління в галузі заповідної справи, природоохоронні об'єкти знаходяться у підпорядкуванні ще ряду інших державних організацій, зокрема Державного агентства лісових ресурсів України, Української академії аграрних наук, Національної академії наук України, Державного управління справами та Міністерства освіти і науки України.

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (1992 р.) території та об'єкти природно-заповідного фонду за умови додержання певних вимог можуть використовуватись в оздоровчих та інших рекреаційних і освітньо-виховних цілях. З одинадцяти визначених законодавством категорій територій та об'єктів ПЗФ для шести категорій рекреаційна (а також освітня, виховна) функція є цільовою, тобто її виконання – одне із завдань, яке покладається на заповідний об'єкт при його створенні (оголошенні). Це такі категорії природних територій та об'єктів, як національний природний парк (НПП), регіональний ландшафтний парк (РЛП) та штучно створені об'єкти – ботанічний сад, дендрологічний парк, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, зоологічний парк.

Крім того, ще для трьох категорій територій та об'єктів ПЗФ використання території в рекреаційних цілях є допустимим, якщо не суперечить цілям і завданням створення (оголошення) території чи об'єкта ПЗФ. Це біосферний заповідник (БЗ), заказник, пам'ятка природи. У межах території природного заповідника та заповідного урочища здійснення рекреаційної діяльності заборонено чинним законодавством.

Необхідно зазначити, що території та об'єкти ПЗФ перш за все є природоохоронними об'єктами і їх можливості як місць відпочинку є обмежені. Масове відвідування цих територій та інтенсивна рекреаційна діяльність негативно впливає на природний стан ландшафтів, створює загрозу біологічним ресурсам та нормальному функціонуванню природних екосистем. Традиційними формами



впливу на природні комплекси при рекреаційному використанні території є витоптування трав'яного покриву і зміни структури ґрунту, а також зменшення чисельності багатьох видів рослин і тварин.

Іноді навіть незначне порушення екологічного балансу, особливо в результаті рекреаційного викорис-тання, супроводжується негативними наслідками і незворотними змінами, зниження естетичності й руйнуванням ландшафту. Тому для багатофункціональних об'єктів ПЗФ, однією з функцій яких є рекреаційна, законодавством передбачено здійснення функціонального зонування їх території та визначення допустимих рекреаційних навантажень на природні комплекси зон, призначених для рекреаційного використання.

Згідно з вимогами чинного законодавства, в рекреаційних цілях за умови певних режимних обмежень може використовуватись більше як 6,5 тисяч територій та об'єктів ПЗФ площею близько 2500 тис. га, що становить 80 % площі природно-заповідного фонду (виключенням є природні заповідники, заповідні зони національних природних парків, біосферних заповідників, регіональних ландшафтних парків та заповідні урочища).

З точки зору відпочинку найбільше відвідуваними є національні природні парки. Чисельність відвідувачів щорічно варіює, проте зазвичай у Галицькому та «Деснянсько-Старогутському» НПП відпочиває лише близько 2 тис. осіб, то у Шацькому та Карпатському НПП – понад 100 тис. осіб. Найбільша чисельність відвідувачів зафіксована у НПП «Святі гори» – близько 1,9 млн. осіб [62; 187; 217; 303].

На практиці більшість об'єктів як загальнодержавного так й місцевого значення відчують на собі вплив рекреації, причому часто не регламентованої та не контрольованої. Це стосується, перш за все, об'єктів ПЗФ тих категорій, для управління якими не створюються спеціальні адміністрації, а також, розташованих у курортних місцевостях, на узбережжі Чорного та Азовського морів. Наприклад, природні заповідники Автономної Республіки Крим фактично виконують рекреаційну функцію.

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», зонування території багатофункціональних об'єктів та рекреаційна й інша діяльність на їх території здійснюється згідно з проектами організації їх території, охорони, відтворення їх



природних комплексів. На сьогодні лише поодинокі природоохоронні території мають такі затверджені проекти.

Відсутність необхідної проектною документації для багатофункціональних об'єктів ПЗФ і, відповідно, обгрунтованого і затвердженого розподілу їх територій на функціональні зони та обгрунтованих проектів розвитку рекреаційної діяльності перешкоджає становленню цих об'єктів як природоохоронних і рекреаційних установ ПЗФ.

Аналіз висновків про достатність площ ПЗФ та їх охоронних зон свідчить, що більша частина їх установ потребує розширення територій, створення або розширення охоронних зон. Особливо це стосується природних та біосферних заповідників. Згідно з Концепцією розвитку заповідної справи України передбачається розширення системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що сприятиме поліпшенню охорони біологічного різноманіття, збереженню типових, унікальних ландшафтів України, підтриманню екологічної рівноваги на її території, зміцненню бази для проведення моніторингу навколишнього природного середовища, наукових досліджень, екологічного та патріотичного виховання громадян.

У перспективі великого значення набуває проблема створення заповідних територій вищого рангу міжнародного значення на кордонах з Білоруссю, Росією, Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією та Молдовою. Необхідно зарезервувати площі для майбутніх парків в Українських Карпатах, які будуть активно освоюватись системами спортивного туристського і лікувального типу та в Українському Поліссі, що відзначається невеликою порівняно з рештою рівнинної частини України денатуралізованістю природного середовища.

Для успішного розвитку і функціонування заповідних об'єктів велике значення має: вдосконалення правової бази природно-заповідної галузі, зокрема усунення неузгодженості між земельним законодавством та законодавством, яке регулює використання й охорону природно-заповідного фонду; покращання охорони ПЗФ; розробка проектів організації території для біосферних заповідників; поліпшення механізму резервування територій під наступне заповідання тощо.

Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон. Рекреаційні ресурси охоплюють компоненти географічного



середовища та об'єкти антропогенної діяльності, які завдяки унікальності, історичній та художній цінності, естетичній привабливості і лікувально-оздоровчим властивостям мають використовуватися для організації різних видів та форм рекреаційних заходів – відпочинку, туризму, лікування.

Рекреація безпосередньо пов'язана з природним середовищем. Рекреаційний потенціал – це здатність природного середовища мати на людей певний сприятливий фізіологічний і психологічний вплив, відновлювати їх сили і здоров'я. Він охоплює не лише природні ресурси, а й матеріально-технічну базу (інфраструктурний потенціал), культурно-історичні та соціально-економічні передумови для організації рекреаційної діяльності.

Використання рекреаційних ресурсів сприяє зміцненню здоров'я, зниженню захворюваності населення та втрат робочого часу, підвищенню продуктивності праці, що є своєрідною передумовою одержання фінансових ресурсів для підтримки і розвитку рекреаційного потенціалу України.

Згідно із Земельним кодексом України, в межах її території серед інших категорій виділяються землі оздоровчого призначення з природними лікувальними властивостями (курортні зони) та рекреаційного призначення (зони масового відпочинку й туризму). Площа потенційних територій оздоровчого і рекреаційного призначення становить 12,8 % території України.

На території держави розвідано близько 400 джерел мінеральних вод та понад 100 родовищ лікувальних грязей. Пляжі морських берегів довжиною 2870 км займають близько 1160 км² берегової смуги Азово-Чорноморського узбережжя (47 %). Площі, які мають рекреаційну та курортно-оздоровчу цінність, становлять близько 7,7 млн. га, з них освоєно та відповідно використовується лише 2,5 млн. га.

На сьогодні близько 1,5 млн. га рекреаційних територій, що розташовані в межах Київської, Житомирської та Рівненської областей, радіаційно забруднені. Понад 3,6 млн. га (6,0 % території країни), зважаючи на потреби населення України в майбутньому, придатні для організації курортного лікування, відпочинку й туризму. За даними на 01.01.08 («Земельний кадастр України»), загальна площа земель оздоровчого призначення становить 34,5 тис. гектарів, рекреаційного призначення – 103,6 тис. га, що разом охоплює близько 0,23 % території країни.



Більшість наявних оздоровчих та рекреаційних закладів зосереджено у 240 курортних населених пунктах, що входять до спеціального переліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.1997 № 1391.

Курортною зоною вважають територію, місцевість, де зосереджені об'єкти із природними цілющими властивостями, пристосована для лікування та оздоровлення; освоєну природну територію на землях оздоровчого призначення, що має природні лікувальні ресурси, необхідні для їх експлуатації будівлі та споруди з об'єктами інфраструктури, використовується з метою лікування, медичної реабілітації, профілактики захворювань та для рекреації і підлягає особливій охороні [35; 177; 188; 217; 218; 219; 266].

До основних курортних зон України належать: Крим (в першу чергу Південний, Південно-Східний, Південно-Західний береги), Карпати, Поділля, Приазов'я, рекреаційно-туристські системи лінійного типу (Дніпро, Дунай, Південний Буг, Дністер, Сіверський Донець), які входять до відповідного ресурсно-рекреаційного району (всього їх п'ять). Серед названих рекреаційних елементів важливе місце належить бальнеологічним – мінеральним водам і лікувальним грязям.

Серед оздоровчих ресурсів виділяються значні запаси лікувальних грязей, які представляють практично всі генетичні типи. Грязі є одним з основних лікувальних чинників на таких широко відомих курортах, як Куяльник, Саки, Бердянськ, Кирилівка, Слов'янськ, Миргород тощо.

На території України розповсюджені також численні родовища мінеральних вод усіх бальнеологічних типів. Цілющі кліматичні умови узбережжя Чорного та Азовського морів, Криму, Карпат, середньої смуги країни широко використовуються як основний лікувальний та оздоровчий чинник практично на всіх курортах. Унікальним лікувальним ресурсом є природний мікроклімат шахт (Солотвинські соляні шахти).

Наявність різноманітних природних ресурсів дозволила створити в Україні багатofункціональну систему оздоровчих закладів, яких сьогодні налічується понад 3 тисячі. За даними Одеського НДІ курортології, виявлено понад одну тисячу свердловин і джерел, з яких експлуатується менше як 50 водопунктів. Більше ніж половина з них використовувались для господарських потреб, зокрема в системах зрошення. Лікувальні грязі мають виражену терапевтичну



Мінеральні води здебільшого зосереджені в Карпатському регіоні. Тут є всесвітньо відомі гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієво-магнієві, сульфатно-натрієво-кальцієві, сульфатно-хлоридні, натрієво-магнієво-кальцієві води. Унікальні лікувальні грязі переважно зосереджені на півдні України з центрами Куяльник, Євпаторія, Феодосія, Саки, Бердянськ, Маріуполь.

Важливим рекреаційним ресурсом України є пляжі, завдяки яким велика кількість санаторно-курортних закладів розташована на узбережжі морів, на берегах річок, озер. Вагомим фактором покращання здоров'я відпочиваючих в оздоровчих закладах є використання таких природних рекреаційних ресурсів, як пляжі відкритих водойм.

Найбільше оздоровчих закладів із пляжами припадає на АРК (55 % від загальної кількості закладів регіону), Запорізьку (53 %), Донецьку, Миколаївську, Одеську, Дніпропетровську, Херсонську області та м. Севастополь, зокрема з морськими пляжами – на АРК, Одеську, Донецьку, Миколаївську, Запорізьку, Херсонську області та м. Севастополь. В Україні існує 33 курорти, 20 з яких за наявності унікальних природних ресурсів мають підстави для оголошення їх у відповідності до Закону України «Про курорти» курортами державного значення, інші – курортами місцевого значення. Сьогодні курортами державного значення оголошено лише території міст Бердянська та Саки.

На сьогодні потенціал національних рекреаційних ресурсів використовується не на повну потужність, оскільки більшість основних фондів експлуатується лише у літній період. Найяскравіше сезонність виражена в Херсонській (90 %) Миколаївській (84 %), Донецькій (76 %) та Одеській (73 %) областях. Впродовж року працюють санаторно-курортні та оздоровчі заклади в Тернопільській (26 %), Івано-Франківській (27 %), Дніпропетровській (27 %), Чернівецькій (27 %) Львівській (28 %) та Житомирській (29 %) областях.

Великий досвід в організації цілорічного відпочинку має АР Крим, де порівняно з попередніми роками сезонність стає все менше виражена. Отже, інтенсивність використання матеріально-технічної бази комплексу санаторно-курортних закладів України



залишається низькою і тому не забезпечує спроможність галузі до комплексного відновлення основних фондів на рівні сучасних вимог та світових стандартів. Найпопулярнішими серед жителів України залишаються АР Крим (31 % від загальної чисельності оздоровлених), Одеська (9 %), Донецька (8 %), Львівська (7 %), Запорізька (6 %), Херсонська, Дніпропетровська (5 %) області.

Для подальшого розвитку курортно-рекреаційної галузі України першочерговими завданнями формування державної політики у сфері діяльності курортів мають стати [177; 178; 187]:

- підготовка і внесення змін до чинного законодавства з метою врегулювання питання корпоратизації та акціонування курортних закладів, які перебувають у державній та комунальній власності, для залучення інвестицій;

- налагодження дієвого контролю за станом родовищ лікувальних ресурсів та курортних територій, підвищення ефективності їх використання шляхом визначення запасів мінеральних ресурсів;

- проведення інвентаризації усіх санаторно-курортних закладів незалежно від відомчої підпорядкованості;

- розвиток матеріально-технічної бази та інженерної інфраструктури курортів;

- створення механізмів стимулювання будівництва нових та реконструкції діючих об'єктів курортної сфери, зокрема через залучення іноземних інвестицій;

- розвиток конкурентного внутрішнього ринку курортних та оздоровчих послуг шляхом сприяння розвитку малого й середнього курортного бізнесу;

- організація ефективного управління курортно-рекреаційною сферою;

- наукове забезпечення заходів щодо вдосконалення діяльності курортно-рекреаційного господарства;

- розроблення програми навчання, перенавчання і підвищення кваліфікації усіх груп і категорій працівників, зайнятих у курортній сфері;

- поєднання зусиль центральних органів виконавчої влади в курортно-рекреаційній сфері, місцевих органів виконавчої влади та суб'єктів господарювання щодо просування санаторно-курортного продукту України на внутрішньому та зарубіжному ринку послуг;



рекламно-інформаційне забезпечення розвитку курортної сфери.

Історико-культурна спадщина України. Україна багата різноманітними пам'ятками історії і культури, які ілюструють історичний шлях українського народу. На території України представлені пам'ятники і пам'ятні місця, пов'язані з різними історичними епохами: пам'ятки давнини; доби Київської Русі, козацтва, подійні об'єкти ХІХ – початку ХХ ст., радянської доби, періоду національного відродження і розбудови незалежної держави.

До визначних об'єктів культурної спадщини України, крім пам'яток містобудування та архітектури, археології, історії, монументального мистецтва, історико-культурних заповідників, належать також старовинні парки, що мають велику історичну та художню цінність. Найбільш видатні зразки паркового будівництва мають статус об'єктів природно-заповідного фонду України – парків-пам'яток садово-паркового мистецтва та дендрологічних парків. Станом на 01.01.2011 в Україні нараховується 543 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, з них 88 – загальнодержавного значення, та 54 дендрологічних парків, з яких 19 мають загальнодержавне значення.

Значна частина парків-пам'яток садово-паркового мистецтва – це старовинні парки, створені у ХVІІ-ХІХ століттях. Найбільше їх розташовано у Києві, Автономній Республіці Крим, Вінницькій, Хмельницькій, Львівській, Житомирській, Київській, Тернопільській, Харківській, Черкаській областях.

Законодавством передбачено, що парки-пам'ятки садового-паркового мистецтва загальнодержавного значення є природоохоронними рекреаційними, а дендропарки – науково-дослідними природоохоронними установами, тобто для управління ними мають створюватися спеціальні адміністрації з відповідними фахівцями, службою охорони, господарського обслуговування.

Проте сьогодні переважна більшість парків не має адміністрацій, управління ними здійснюється підприємствами, установами, організаціями, у віданні та на землях яких вони розташовані: навчальними закладами, лікарнями, санаторіями, лісогосподарськими підприємствами, науково-дослідними інститутами і дослідними станціями тощо. Багато парків не мають безпосередніх землекористувачів, їх підпорядковано органам



місцевого самоврядування. Тому більшість із них не забезпечена належним доглядом за насадженнями та парковими спорудами.

У наш час старовинні дендропарки і парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, які в минулому належали окремим родинам, використовують як місця масового відпочинку або як території оздоровчих та лікувальних установ. Зміна функцій старовинних парків призвела до перепланування окремих ділянок, будівництва споруд та об'єктів, не передбачених первісними проектами: стадіонів і спортивних майданчиків, меморіалів загиблим у роки Великої Вітчизняної війни, споруд установ, яким підпорядковано парки, приватної забудови та інше.

Ще однією важливою проблемою парків є інтенсивна, нерегульована рекреація. Особливо це стосується парків, розташованих у курортній місцевості, зокрема Автономній Республіці Крим. Крім того, багато установ, яким підпорядковані заповідні об'єкти, не мають Державних актів на право користування землею, а межі власне парків не перенесені в природу. Це призводить до відчуження земель і використання їх не за призначенням: під забудову, городи тощо.

Для сучасного стану насаджень більшості парків характерні такі негативні тенденції:

- збіднення таксономічного складу насаджень;
- зміна ландшафтів (заростають галявини, парковий тип ландшафту замінюється лісовим тощо);
- заміна основних паркоутворюючих видів (місце дуба звичайного, як основного виду зайняли ясен звичайний, липа серцелиста, клен гостролистий, граб звичайний, або інтродуценти – робінія звичайна, клен ясенелистий).

Для забезпечення збереження дендропарків та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва необхідне здійснення таких заходів:

- розроблення для кожного парку науково обґрунтованого проекту утримання та реконструкції (або консервації, реставрації, відновлення), при необхідності здійснення функціонального зонування їх територій з визначенням допустимих норм рекреаційного навантаження;
- закріплення меж парків з перенесенням їх у природу, недопущення подальшого зменшення їх площ та нецільового використання території;



Національний університет
водного господарства
та природокористування

проведення реконструкції насаджень парків, спрямованої на збагачення видового складу, відновлення первинних ландшафтів, повернення домінуючої ролі тим видам, які склали основу парку при його закладці або в період розквіту.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



§ 3.2. Механізми державного управління збереженням біорізноманіття

Від ефективності роботи органів державного управління екологічною політикою залежить ефективність збереження біорізноманіття, стан здоров'я населення, забезпечення природних умов для його життєдіяльності. Адже відомо, що саме біорізноманіття підтримує функціонування екосистем, зокрема кругообіг і очищення природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Проте система управління збереженням біорізноманіття потребує удосконалення, застосування широкого спектру механізмів державного управління на зразок розвинених держав світу.

Питання механізмів державного управління широко висвітлювали М. Корецький, Д. Дзвінчук, С. Кравченко, В. Мартиненко, С. Серьогін, О. Дацій, Р.Ларіна, Ф. Федорчак та багато інших. Проте з точки зору збереження біорізноманіття це питання вивчено недостатньо. Хоча питанню збереження біорізноманіття присвячено цілу низку праць вітчизняних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенка, П.І. Гамана, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я. Сохничка та ін., які в основному стосуються підтримання екологічного стану екосистем [131; 289; 66; 40; 78; 223].

Державна екологічна політика – це соціально-економічні управлінські рішення і міжнародні договори, створені на розумінні вигравів і недоліків, поєднаних з екологічним станом територій, акваторій і повітряного простору країни (з урахуванням перспективного розвитку господарства і зміни чисельності і потреб населення), і наявності в межах країни природних ресурсів і характеру природних умов життя. Іншими словами, екологічна політика – це комплекс заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища, збереження і відновлення природних ресурсів, запровадження безвідходних і маловідходних, екологічно чистих технологій, розвитку природоохоронної освіти і виховання, правова охорона екологічних систем з метою забезпечення оптимальних умов природокористування. Екологічна політика визначається як організаційна та регулятивно-контрольна діяльність суспільства і держави, спрямована на охорону та оздоровлення



природного середовища, ефективне поєднання функцій природокористування і природоохорони, забезпечення нормальної життєдіяльності та екологічної безпеки громадян.

Потрібно зазначити, щодо класифікації механізмів державного управління також не має однозначності серед науковців. Так, автори «Словника-довідника з державного управління» згідно з характером факторів впливу виділяють політичні, економічні, соціальні, організаційні та правові механізми [78, с. 117].

За визначенням М.Х. Корецького механізм державного регулювання економіки – це система засобів, важелів, методів і стимулів, за допомогою яких держава регулює економічні процеси, забезпечує реалізацію соціально-економічних функцій [131, с. 16].

Р.Р. Ларіна, А.В. Владзимирський, О.В. Балусьва зазначають, що механізм управління є складовою, але найактивнішою частиною системи управління, яка забезпечує дію на чинники, від стану яких залежить результат діяльності керованого об'єкту. На їх погляд, механізм управління є достатньо складною категорією управління і включає такі елементи: цілі управління; критерії управління – кількісний аналог цілей управління; фактори управління – елементи об'єкту управління і їх зв'язку, на які здійснюється дія на користь досягнення поставлених цілей; методи дії на чинники управління; ресурси управління – матеріальні і фінансові ресурси, соціальний і організаційний потенціали, при використанні яких реалізується вибраний метод управління і забезпечується досягнення поставленої мети [337].

Узагальнивши вищенаведені трактування категорії «механізм державного управління» можна дати наступне визначення. Механізм державного управління – це сукупність форм, засобів, методів, правових, організаційних, адміністративних, мотиваційних та інших заходів держави, спрямованих на забезпечення динамічного розвитку суспільства.

М.В. Васильєва в складі механізму державного управління виокремлює: механізм реалізації загальних і інших принципів управління, механізми планування, організації, мотивації, координації, розпорядництва, обліку, аналізу і контролю, які використовують економічні, організаційно-адміністративні, соціальні та інші методи управління [337].

Відповідно до набору методів управління, що входять до складу конкретного механізму державного управління, О.Б. Коротич



виділяє адміністративні (організаційно-розпорядчі), правові, економічні, політичні, соціально-психологічні, морально-етичні та комплексні державні механізми управління [337].

Р.Р. Ларіна, А.В. Владзимирський, О.В. Балусєва притримуються думки щодо існування єдиної по своїй природі системи механізмів управління, яка включає: економічні; мотиваційні; організаційні; правові механізми [337]. Н.Р. Нижник та В.М. Олуйко вважають, що комплексний механізм державного управління являє собою систему економічних, мотиваційних, організаційних, політичних та правових механізмів [337].

М.І. Круглов трактує механізм державного управління як сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів цілеспрямованого вливу суб'єктів державного управління на діяльність об'єктів, що забезпечує узгодження інтересів учасників державного управління, які взаємодіють, вважає, що оскільки фактори державного управління можуть мати економічну, соціальну, організаційну, політичну і правову природу, то комплексний механізм державного управління повинен являти собою систему економічних, мотиваційних, організаційних, політичних і правових механізмів [337]. Аналогічної думки дотримується і О.В. Федорчак наводячи класифікацію механізмів державного управління, яка включає поділ механізмів державного управління за функціональним призначенням на: економічні, мотиваційні, організаційні, політичні та правові механізми державного управління [289]. Крім того, він здійснює поділ механізмів державного управління за суб'єктами управління: механізми управління, які використовуються органами законодавчої влади, Президентом, органами виконавчої влади, органами судової влади та органами місцевого самоврядування.

Комплексний механізм державного управління, на думку О.В. Федорчака, може складатися із таких видів механізмів: економічного (механізми державного управління банківською, грошово-валютною, інвестиційною, інноваційною, кредитною, податковою, страховою діяльністю тощо); мотиваційного (сукупність командно-адміністративних та соціально-економічних стимулів, що спонукають державних службовців до високоефективної роботи); організаційного (об'єкти, суб'єкти державного управління, їх цілі, завдання, функції, методи управління та організаційні структури, а також результати їх



функціонування); політичного (механізми формування економічної, соціальної, фінансової, промислової політики тощо); правового (нормативно-правове забезпечення: закони і постанови Верховної Ради України, укази Президента, постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України, а також методичні рекомендації та інструкції тощо) [289].

Основними інструментами реалізації національної екологічної політики є [352]: міжсекторальне партнерство та залучення зацікавлених сторін; оцінка впливу стратегій, програм, планів на стан навколишнього природного середовища; удосконалення дозвільної системи у сфері охорони навколишнього природного середовища; екологічна експертиза та оцінка впливу об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища; екологічний аудит, системи екологічного управління, екологічне маркування; екологічне страхування; технічне регулювання, стандартизація та облік у сфері охорони навколишнього природного середовища, природокористування та забезпечення екологічної безпеки; законодавство у сфері охорони навколишнього природного середовища; освіта та наукове забезпечення формування і реалізації національної екологічної політики; економічні та фінансові механізми; моніторинг стану довкілля та контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища і забезпечення екологічної безпеки; міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки (рис. 3.5).

4.1. Міжсекторальне партнерство та залучення зацікавлених сторін. Важливим інструментом реалізації Національної екологічної політики є розвиток партнерства між секторами та залучення до планування і реалізації політики усіх зацікавлених сторін (органи виконавчої влади, приватний сектор, виробники, науковці, громадські організації, органи місцевого самоврядування). Створення міжвідомчої комісії «Довкілля для України» за аналогією з процесом ЄЕК ООН «Довкілля для Європи» та підтримка її діяльності є механізмом забезпечення такого партнерства. Завданням вказаної міжвідомчої комісії є щорічна підготовка і проведення національних конференцій «Довкілля для України» за участю громадськості, науковців, а також партнерів – представників міжнародних організацій та програм, екологічно дружнього бізнесу [352].



Рис. 3.5. Основні інструменти реалізації політики збереження біорізноманіття

4.2. *Оцінка впливу стратегій, програм, планів на стан навколишнього природного середовища.* Удосконалення екологічного законодавства в частині застосування Стратегічної екологічної оцінки (СЕО) як обов'язкового інструменту стратегічного планування розвитку соціально-економічної політики



на національному, регіональному та місцевому рівнях. Посилення соціально-економічного розвитку Центральноєвропейського та Східноєвропейського регіонів робить СЕО важливим інструментом оцінки впливу на навколишнє природне середовище, зокрема у транскордонному контексті.

4.3. Удосконалення дозвільної системи у сфері охорони навколишнього природного середовища. Удосконалення дозвільної системи у сфері охорони навколишнього природного середовища спрямоване на регулювання природокористування шляхом встановлення науково обґрунтованих обмежень на використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного середовища. Розвиток зазначеного виду діяльності пов'язаний із впровадженням інтегрованого дозволу щодо регулювання забруднення навколишнього природного середовища відповідно до Директиви ЄС про попередження та контроль забруднення («ІРРС» 96/61/ЄС Directive), спрощення процедури видачі дозволу та забезпечення прозорості. Важливим аспектом є вдосконалення наукового забезпечення встановлення лімітів на використання природних ресурсів та встановлення граничнодопустимих рівнів забруднення навколишнього природного середовища.

4.4. Екологічна експертиза та оцінка впливу на стан навколишнього природного середовища. Екологічна експертиза та оцінка впливу на стан навколишнього природного середовища (ОВНС) спрямовані на запобігання негативному впливу на навколишнє природне середовище та встановлення відповідності запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки. Забезпечення ефективного проведення державної та громадської екологічної експертизи є важливим пріоритетом у природоохоронній діяльності і потребує поліпшення фінансової підтримки.

4.5. Екологічний аудит та системи екологічного управління. Екологічний аудит та системи екологічного управління спрямовані на підвищення екологічної обґрунтованості та ефективності діяльності суб'єктів господарювання, встановлення відповідності об'єктів екологічного аудиту вимогам природоохоронного законодавства та удосконалення управління суб'єктами господарювання, що провадять екологічно небезпечну діяльність,



або окремими природними комплексами.

4.6. *Екологічне страхування.* Екологічне страхування є одним з видів страхування цивільної відповідальності власників або користувачів об'єктів підвищеної екологічної небезпеки у зв'язку з ймовірним аварійним забрудненням ними навколишнього природного середовища та спричиненням шкоди життєво важливим інтересам третіх осіб, яке передбачає часткову компенсацію шкоди, завданої потерпілим. Необхідно розробити та впровадити методiku проведення оцінки ризиків та загроз, зумовлених експлуатацією екологічно небезпечних об'єктів, обчислення страхових тарифів відповідно до визначеного рівня ризику. Надзвичайно важливим є створення ринку послуг екологічного страхування та заснування страхових компаній, здатних забезпечити надійний механізм страхування.

4.7. *Технічне регулювання та стандартизація у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки.* Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки спрямовані на впровадження науково обґрунтованих та безпечних для навколишнього природного середовища і здоров'я населення вимог до процесів, товарів та послуг. Стратегічні завдання щодо розвитку системи технічного регулювання потребують інтеграції екологічних норм, вимог та правил відповідно до законодавчої бази Європейського Союзу.

Впровадження міжнародних стандартів в сфері ресурсозбереження, охорони навколишнього природного середовища, надрокористування, систем екологічного управління та екологічних критеріїв до товарів та послуг надасть можливість вітчизняному товаровиробнику покращити екологічні аспекти виробництва і продукції та рівень конкурентоздатності на міжнародних ринках.

Необхідно розробити підсистему стандартизації та сертифікації у сфері екологічної безпеки, затвердити екологічні вимоги до продукції, а також гармонізувати національні стандарти до стандартів і норм ЄС та міжнародних стандартів серій ISO 14000, ISO 19000 з посиленням контролю з боку держави за використанням екологічних маркувань, зокрема щодо вмісту генетично модифікованих організмів. Пріоритетом розвитку цього інструменту є розроблення та впровадження системи державної



підтримки вітчизняного товаровиробника продукції з поліпшеними екологічними характеристиками відповідно до законодавчо встановлених вимог, а також вдосконалення методів та систем державного обліку і статистичної звітності у сфері охорони навколишнього природного середовища.

4.8. Законодавство у сфері охорони навколишнього природного середовища. Реалізація екологічної політики потребує ефективного функціонування системи законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища, спрямованого на досягнення національних пріоритетів. Основними вимогами до такого законодавства є його відповідність Конституції України, наближення до відповідних директив ЄС, забезпечення впровадження багатосторонніх екологічних угод (конвенцій, протоколів тощо), стороною яких є Україна, соціальна прийнятність, реалістичність, економічна ефективність. Законодавство має сприяти гнучкому застосуванню відповідних економічних інструментів для стимулювання впровадження інноваційних екологічних технологій, розв'язанню екологічних проблем на місцевому рівні.

Приведення у відповідність екологічного законодавства України положенням джерел *acquis communautaire* в першу чергу необхідно здійснити за такими напрямками:

- забезпечення наскрізності екологічної політики, її інтеграції до політик державного, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку;
- моніторинг і оцінка якості атмосферного повітря, зокрема щодо загальнопоширених забруднюючих речовин, зонування території України, планів поліпшення якості атмосферного повітря в зонах і агломераціях; регулювання зменшення вмісту сірки у пальному;
- перегляд нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах під час виробництва певних категорій транспортних засобів в Україні;
- перегляд нормативів якості поверхневих вод, які використовуються для потреб централізованого водопостачання і для культурно-побутового користування, очищення комунальних стоків, запобігання забрудненню внаслідок змиву нітратів із сільськогосподарських земель;
- здійснення контролю за поведінням з такими видами



відходів, як використані хімічні джерела струму, ртутні, у тому числі компактні, відпрацьовані оливи, електронне обладнання, непридатні до використання транспортні засоби;

- впровадження комплексної/інтегрованої дозвільної системи для стаціонарних джерел викидів (у першу чергу енергогенеруючих);

- ліцензування виробництва, застосування, імпорту і експорту небезпечних хімічних речовин, контроль за їх вмістом у продукції та безпечне видалення.

Ураховуючи потреби врегулювання питань, що викликають резонанс у суспільстві, необхідно:

- забезпечити дотримання законодавства України, що гарантує права громадян на доступ і користування землями водного фонду і землями рекреаційного, оздоровчого, природоохоронного та історико-культурного призначення;

- завершити формування національної законодавчої бази з питань біобезпеки та забезпечити її подальше вдосконалення з урахуванням відповідних положень законодавства ЄС. Розглянути доцільність розроблення підзаконних актів щодо участі громадськості у прийнятті рішень або ратифікації Алматинської поправки до Орхуської конвенції. Розробити процедуру і методи запобігання неконтрольованому вивільненню генетично модифікованих організмів, зокрема щодо удосконалення процедури дозвільної системи, системи прийняття рішень, порядку маркування, стандартизації, державної реєстрації генетично модифікованих організмів, продукції, отриманої з їх використанням, та встановлення обмеження щодо їх застосування; системи пакування, зберігання, транспортування і маркування продукції, що надходить в обіг; використання генетично модифікованих організмів у замкнених системах, поводження з відходами генетично модифікованих організмів і тарою.

- розробити комплексні регіональні і місцеві програми, спрямовані на вирішення таких актуальних екологічних проблем:

- оптимізація планування забудови і розвитку зелених зон;

- підвищення якості атмосферного повітря і зниження рівня шуму шляхом оптимізації транспортних потоків та мінімізації викидів із стаціонарних джерел;

- мінімізація утворення, сортування, переробка та безпечна утилізація або захоронення відходів;



- підвищення якості і забезпечення доступу до якісної питної води.

З метою удосконалення природоохоронної діяльності підприємств необхідно:

- сприяти вирішенню з суб'єктами господарювання питань щодо виконання програм збору і утилізації продукції після завершення строку її використання, забезпечення інформування населення про вплив виробничої діяльності на стан довкілля, організації широких громадських обговорень щодо планів будівництва;

- здійснювати збалансовану політику, спрямовану на підвищення вимог і відповідальності суб'єктів господарювання за забруднення навколишнього природного середовища і на стимулювання впровадження природоохоронних заходів. З цією метою необхідно передбачити підвищену відповідальність за забруднення навколишнього природного середовища і компенсацію завданих збитків, включаючи повну вартість рекультивації/санації забруднених ґрунтів/підземних вод.

Цьому також сприятиме адаптація існуючих методик проведення розрахунку збитків за забруднення навколишнього природного середовища до найкращої світової практики, зокрема щодо забруднення ґрунтів і підземних вод. Необхідно законодавчо визначити засади пільгового стимулювання діяльності, що передбачає добровільне зобов'язання щодо очищення забруднених земель, зокрема в ході їх приватизації і впровадження новітніх екологічно чистих технологій.

4.9. Освітнє та наукове забезпечення формування і реалізації національної екологічної політики. Розроблення методологічних основ та запровадження безперервної екологічної освіти сприятиме успішній реалізації національної екологічної політики. Такі її складові, як екологічна освіта для сталого розвитку, програма екологічної освіти в рамках державних освітніх програм для дошкільних навчальних закладів, для загальноосвітніх навчальних закладів та вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації, програм післядипломної освіти та курсової перепідготовки фахівців є критерієм успішності реалізації Стратегії. Випереджаючими темпами має розвиватися всеохоплююча екологічна просвіта та виховання підростаючого покоління шляхом підтримки діяльності позашкільних закладів освіти, еколого-натуралістичних центрів та



природничих секцій Центрів дітей та юнацтва. Необхідно налагодити виробництво виховних та соціальних природоохоронних програм на телебаченні, забезпечити підготовку публікацій, видання спеціальних інформаційних випусків, буклетів, бюлетенів. Подальший розвиток та підтримка неурядових організацій сприятимуть активізації екологічного руху в Україні, поширенню міжнародних зв'язків для спільного розв'язання екологічних проблем, обміну інформацією, знаннями та досвідом, а отже формуванню свідомого громадянського суспільства на засадах сталого розвитку.

Під час розроблення програм наукового та інноваційного розвитку необхідно враховувати потребу в раціоналізації та оптимізації природокористування, зокрема технологічного переоснащення виробництва шляхом:

- енергозбереження, розвитку відновлюваних та альтернативних джерел енергії, а також збільшення обсягу використання джерел енергії з низьким рівнем викидів двоокису вуглецю;

- ресурсозбереження, зменшення питомого споживання земельних ресурсів, води, деревини, мінеральних та органічних речовин природного походження на одиницю виробленої продукції, забезпечення більш якісного та комплексного їх перероблення, а також використання відходів як сировини, їх більш повна переробка для виробництва продукції і товарів широкого вжитку;

- удосконалення технологій очищення атмосферного повітря, водних об'єктів, мінімізація утворення відходів;

- розроблення нових нормативів якості навколишнього природного середовища, нормативів безпеки використання природних ресурсів, граничних нормативів впливу на навколишнє природне середовище, стандартів екологічної безпеки тощо;

- розвитку технологій промислового та сільськогосподарського виробництва, що унеможливають або зменшують обсяг використання екологічно небезпечних хімічних речовин та їх сполук;

- виконання регіональних програм соціально-економічного розвитку та схем територіального та місцевого планування з дотриманням принципів сталого розвитку та розвитку екомережі;

- відтворення рідкісних біологічних видів, а також тих, що



перебувають під загрозою зникнення, розроблення схем їх адаптації до сучасних умов життя.

4.10. Економічні та фінансові механізми. Забезпечення стабільного фінансування природоохоронної діяльності, вдосконалення економічних інструментів є основними передумовами реалізації екологічної політики в Україні. Розроблені та впроваджені на початку 90-х років ХХ століття економічні інструменти та механізми фінансування природоохоронної діяльності потребують подальшого розвитку в умовах глобалізації.

Внаслідок обмеженості бюджетних коштів важливим є пошук нових джерел фінансування природоохоронних заходів, спрямованих на ліквідацію забруднення, забезпечення екологічної безпеки, заходів, пов'язаних з відтворенням та підтриманням природних ресурсів у належному стані. У зв'язку з цим необхідно забезпечити до 2020 року сприятливий податковий, кредитний та інвестиційний клімат для залучення коштів міжнародних донорів та приватного капіталу в природоохоронну діяльність, створення суб'єктами господарювання систем екологічного управління, впровадження більш чистого виробництва, технологій ресурсо- та енергозбереження.

З метою розвитку економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності необхідно [352]:

- удосконалити нормативно-правову базу з питань оподаткування забруднення навколишнього природного середовища, зокрема виробництва, зберігання, транспортування та споживання екологічно небезпечної продукції, яка негативно впливає на навколишнє природне середовище та здоров'я населення;

- підвищити збір за забруднення навколишнього природного середовища, збільшивши плату за скидання одиниці маси забруднюючої речовини до європейського рівня, з урахуванням токсичності;

- реформувати систему фондів охорони навколишнього природного середовища для мобілізації фінансових ресурсів на національному рівні та на рівнях Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя;

- удосконалити нормативно-правову базу з питань природокористування на платній основі;

- удосконалити методику визначення шкоди, заподіяної



внаслідок порушення законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів;

- переглянути пільги щодо спеціального використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного середовища з метою їх мінімізації;

- збільшити податкове навантаження на ті види діяльності та форми споживання, що є екологічно шкідливими для суспільства, насамперед на шкідливу для здоров'я людей продукцію, ресурсні та екологічні платежі;

- стимулювати розвиток екологічного підприємництва, зокрема виробництво продукції, виконання робіт і надання послуг природоохоронного призначення.

4.11. Моніторинг стану довкілля і контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки. Для забезпечення розвитку державної системи моніторингу навколишнього природного середовища, спрямованого на надання органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування і населенню своєчасної, достовірної інформації про його стан, та з метою підвищення ефективності здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства необхідно проаналізувати інформаційні потреби системи державного управління, створити єдину мережу спостережень, здійснити оптимізацію, модернізацію і технічне забезпечення системи моніторингу навколишнього природного середовища, вдосконалити метрологічне забезпечення проведення спостережень, інтегрувати інформаційні ресурси суб'єктів системи моніторингу і забезпечити функціонування єдиної автоматизованої підсистеми збирання, оброблення, проведення аналізу і збереження екологічних даних.

Завданням державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища є забезпечення виконання вимог законодавства у зазначеній сфері. Зміцнення інституціональної спроможності системи державного екологічного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства передбачає:

- вдосконалення нормативно-правової бази щодо здійснення державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки;

- перегляд існуючої організаційної структури і розподілу



повноважень територіальних органів Державної екологічної інспекції України;

– здійснення комплексу заходів, спрямованих на підвищення рівня відповідальності суб'єктів господарювання за виконанням вимог природоохоронного законодавства;

– врегулювання відносин у сфері здійснення громадського контролю за використанням природних ресурсів та охороною навколишнього природного середовища.

4.12. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки. Для здійснення на належному рівні міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки необхідне:

– безумовне виконання міжнародних зобов'язань відповідно до багатосторонніх та двосторонніх міжнародних договорів України;

– послідовне врахування рекомендацій всесвітніх самітів ООН зі сталого розвитку в містах Ріо-де-Жанейро та Йоганнесбурзі,

– розширення співробітництва з питань запобігання транскордонному забрудненню навколишнього природного середовища;

– запобігання глобальній зміні клімату;

– забезпечення активної участі українських представників у роботі міжнародних організацій природоохоронного спрямування.

Одним із інноваційних інструментів залучення іноземних інвестицій в Україну щодо збереження біорізноманіття вважаємо механізм реалізації механізмів Кіотського протоколу. Здійснене економічне обґрунтування дозволило прийти до висновку, що лісові екосистеми України за економічним ефектом їх функціонування серед країн-сусідів поступається лише Росії. Завдяки лісовим екосистемам Україна здатна забезпечувати життєдіяльність понад власну чисельність населення ще 63 млн. осіб і займає другу позицію після Польщі. Як країни-реципієнти вуглецю Молдова і Білорусь повинні економічно компенсувати Україні ці ефекти від збереження лісів. Це дозволило б Україні реструктуризувати свій зовнішній борг.

Варто зазначити, що створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування



кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, створенням єдиної методологічної бази формування нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних механізмів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

На сьогодні державну політику в галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. В складі Міністерства за збереження біорізноманіття відповідають Державна екологічна інспекція, Головне управління національних природних парків і заповідної справи, Управління регулювання природокористування, Державні екологічні інспекції охорони Чорного та Азовського морів. У цій сфері задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати ефективною загалом.

Отже, механізм державного управління являє собою комплексну систему державного управління, складовими якої є конкретні механізми управління (економічний, мотиваційний, політичний, правовий та ін.), які в сукупності здатні забезпечити збалансоване та ефективне функціонування єдиного державного механізму. Відносно збереження біорізноманіття усі зазначені механізми повинні широко застосовуватися у практиці, що дозволить підвищити ефективність збереження біологічних ресурсів, покращити здоров'я населення, забезпечити національну економіку природними ресурсами та створити гідні умови для функціонування та розвитку майбутніх поколінь



§ 3.3. Оцінка організаційного забезпечення збереження біорізноманіття

Спеціально уповноваженим органом державного управління і контролю в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду, забезпечення розвитку заповідної справи, функціонування природних і біосферних заповідників, національних природних парків (НПП) та інших об'єктів ПЗФ є Міністерство екології та природних ресурсів України, в областях, м. Києві та м. Севастополі – державні управління екології та природних ресурсів. Вони вживають заходи щодо розширення мережі територій і ПЗФ, охорони видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України.

Управління заповідниками, НПП, ботанічними садами, зоологічними та дендрологічними парками та парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення здійснюють спеціальні адміністрації, до складу яких входять наукові підрозділи, служби охорони, господарського та іншого обслуговування. Іноді спеціальні адміністрації можуть створювати для функціонування ПЗО місцевого значення. У випадку, коли такі адміністрації не створюються, управління територіями та об'єктами ПЗФ здійснюється тими установами і підприємствами, у віданні яких вони перебувають. В управлінні ПЗФ можуть брати участь об'єднання громадян.

Одним із найважливіших чинників як державного, так і регіонального економічного розвитку є створення адекватного ринкової економіці правового поля. Сказане повною мірою стосується і питання регулювання діяльності природно-заповідних територій. Тому в Україні тривалий час розробляються правові основи розвитку природно-заповідного фонду, тобто система законодавчих та підзаконних актів, покликаних регулювати організацію, збереження та управління природно-заповідними територіями.

Законодавство України у сфері організації та управління природно-заповідним фондом базується на Конституції України і складається із законів України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про природно-заповідний фонд України» (1992 р.), «Про програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» (2000 р.), «Про



«екологічну експертизу» (1995 р.), «Про екологічну мережу України» (2004 р.), інших законодавчих актів: указів Президента України «Про збереження і розвиток природно-заповідного фонду» (1993 р.), «Про програму інтеграції України до Європейського союзу» (2000 р.), Постанови Верховної Ради «Про програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні» (1994 р.), нормативних документів Кабінету Міністрів та Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, а також Земельного (1992 р.), Лісового (2001 р.) та Водного (1995 р.) кодексів України. Серед інших законодавчих актів, безпосередньо спрямованих на вирішення завдань збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, важливе місце належить законам України «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону книгу України» та Положенню про Зелену книгу України.

Відповідно до законодавства України державному управлінню заповідною справою у нашій країні притаманна багаторівнева структура (рис. 3.6) із багатьма функціями – спостереження, дослідження, екологічної експертизи, контролю, прогнозування, програмування, інформування та іншої виконавчо-розпорядчої діяльності.

Державне управління заповідною справою в Україні здійснюють Кабінет Міністрів України, ради та їх виконавчі органи, а також спеціально уповноважені державні органи з охорони навколишнього природного середовища, державні управління екології та природних ресурсів в областях, м. Києві, м. Севастополі, АР Крим та інші державні виконавчі органи.

Управління природно-заповідним фондом та функції щодо його збереження покладаються на органи державного управління та недержавні організації, які мають ієрархію п'яти рівнів:

I	рівень	–	Верховна Рада України;
II	рівень	–	Кабінет Міністрів України;
III	рівень	–	Міністерства, відомства та інші центральні органи управління;
IV	рівень	–	Місцеві органи державної влади та самоврядування;
V	рівень	–	Державні, громадські і неурядові екологічні організації, установи, підприємства, заклади науки, які беруть участь у забезпеченні збереження та управління природно-заповідним фондом.



Рис. 3.6. Організаційна структура державних органів та установ у сфері управління природно-заповідним фондом України

Законодавство, державні нормативні акти у сфері заповідної справи формуються на рівні Верховної Ради України (Комісія з питань екології і раціонального природокористування та інші комісії), а також Кабінету Міністрів України (відділ з питань техногенної, екологічної, ядерної безпеки і природокористування та деякі інші структурні підрозділи). В комплексі питань державної екологічної політики, що перебувають в компетенції Верховної Ради України, одне з чільних місць посідають питання розвитку заповідної справи.



навколишнього природного середовища і заповідною справою зокрема, покладається на *Кабінет Міністрів України*, до компетенції якого в цій царині належать прийняття рішень з організації та скасування територій і об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, організації екологічного виховання та екологічної освіти громадян тощо.

За Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» Кабінет Міністрів України затверджує Положення про спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів, який діючий відповідно до своєї компетенції та органів на місцях.

Нині спеціально уповноваженим органом державного управління природно-заповідним фондом є Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінекоресурсів України). Його завдання – забезпечити розвиток заповідної справи, функціонування заповідників, національних природних парків та інших заповідних територій, реалізація заходів, спрямованих на збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, ведення Червоної книги. Крім того, у сфері його діяльності підготовка та подання клопотань про створення (оголошення) природно-заповідних територій і об'єктів на підставі пропозицій наукових установ, природоохоронних громадських об'єднань або інших зацікавлених підприємств, установ, організацій та громадян, розробка та затвердження положень про ПЗТ і ПЗО загальнодержавного значення, ведення Державного кадастру природно-заповідного фонду.

Система управління збереженням біорізноманіття в Україні має складну, розгалужену і багаторівневу структуру. Центральним органом виконавчої влади є Міністерство екології та природних ресурсів України, що здійснює загальне керівництво процесів збереження та відтворення біорізноманіття. Впродовж останніх років відмічено деяку нестабільність у функціонуванні міністерства, часту реорганізацію структурних підрозділів, їх функцій, підпорядкованості, дублювання повноважень. На сьогодні у структурі міністерства ключову роль з точки зору збереження біорізноманіття відіграють департамент охорони природних ресурсів та департамент заповідної справи (рис. 3.7).



Рис. 3.7. Організаційні підрозділи збереження біорізноманіття у структурі Міністерства екології та природних ресурсів України

Повноваження з питань заповідної справи здійснює Мінприроди України безпосередньо через Департамент заповідної справи, державні управління екології та природних ресурсів в областях, містах Києві та Севастополі, спеціально уповноважені органи в галузі екологічної безпеки Автономної Республіки Крим, інспекції, науково-дослідні та навчальні заклади, інші підприємства, установи й організації, що входять до сфери його управління і становлять систему Мінприроди України. Міністерство наділене повноваженнями у сферах охорони атмосферного повітря, збереження озонового шару, раціонального використання, відтворення і охорони об'єктів тваринного і рослинного світу, відтворення та охорони земель, охорони та відтворення вод (поверхневі, підземні, морські), раціонального використання водних ресурсів. Окрім того, відомство забезпечує нормативно-правове



регулювання розвитку водного господарства і меліорації земель, геологічного вивчення та раціонального використання надр, контролю за дотриманням природоохоронного законодавства [359].

Збереження біорізноманіття в Україні має складну ієрархічну структуру органів управління, що характеризується деякою безсистемністю, нечітким розподілом функцій та повноважень. Лише у 4 % від загальної кількості регіонів України функція збереження біорізноманіття відображена у організаційній структурі держуправлінь з ОНПС. Найбільша частка (56 %) належить регіонам, що мають об'єднану функцію державного управління у галузі збереження біорізноманіття, тобто у них у структурі держуправлінь охорони навколишнього природного середовища функціонують відділи, що поєднують у собі функцію як збереження, так й використання природних ресурсів.

Все це вимагає наукового обґрунтування та подальшого удосконалення організаційної структури управління збереженням біорізноманіття в Україні.

Збереження біорізноманіття є одною із найважливіших складових державної екологічної політики. Ефективність збереження генофонду людини, рослинного і тваринного світу певною мірою залежить від ефективності роботи органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування. Тому вивчення організаційної структури державного управління збереженням біорізноманіття набуває особливої актуальності.

За роки незалежності площа природно-заповідного фонду України збільшилася у 2 рази, але в окремих випадках об'єкти природно-заповідного фонду перебувають в управлінні центральних органів виконавчої влади, для яких природно-заповідна справа не є пріоритетом діяльності.

Екстенсивний розвиток сільського господарства призвів до значного зменшення ландшафтного різноманіття. Більше 40 відсотків площі України в минулому були зайняті степовими ландшафтами. На сьогодні їх залишилося близько 3 відсотків. На цих територіях зосереджено 30 % усіх видів флори і фауни, занесених до Червоної книги України. Основними загрозами біорізноманіттю є діяльність людини та знищення природного середовища існування флори і фауни, спостерігається катастрофічне зменшення площі територій водно-болотних угідь, степових екосистем, природних лісів. Знищення навколишнього



природного середовища відбувається внаслідок розорювання земель, вирубування лісів з подальшою зміною цільового призначення земель, осушення або обводнення територій, промислового, житлового та дачного будівництва тощо. Поширення неаборигенних видів у природних екосистемах викликає значний дисбаланс у біоценозах. Управління збереженням біорізноманіття прісноводних та морських екосистем розвивається не так швидко, як для екосистем суші, що негативно впливає на обсяг рибних запасів та середовища перебування водних живих ресурсів. З метою припинення процесів погіршення стану навколишнього природного середовища необхідно збільшувати площі земель екомережі, що є стратегічним завданням у досягненні екологічної збалансованості території України. Збільшення площі національної екомережі має насамперед відбуватися в результаті розширення існуючих та створення нових об'єктів природно-заповідного фонду.

Завдання щодо охорони біорізноманіття не вирішується під час приватизації земель, підготовки і виконання програм галузевого, регіонального і місцевого розвитку. Відсутність закріплених на місцевості в установленому законом порядку меж об'єктів природно-заповідного фонду призводить до порушення вимог заповідного режиму. Повільними є темпи встановлення у природі (на місцевості) прибережних захисних смуг вздовж морів, річок та навколо водойм, які виконують роль екологічних коридорів [359].

Законодавство, державні нормативні акти у сфері заповідної справи формуються на рівні Верховної Ради України (Комісія з питань екології і раціонального природокористування та інші комісії), а також Кабінету Міністрів України (відділ з питань техногенної, екологічної, ядерної безпеки і природокористування та деякі інші структурні підрозділи). В комплексі питань державної екологічної політики, що перебувають в компетенції Верховної Ради України, одне з чільних місць посідають питання розвитку заповідної справи.

Відповідно до змін, внесених у Закон «Про природно-заповідний фонд України», для забезпечення управління територіями і об'єктами природно-заповідного фонду, реалізації програми перспективного розвитку заповідної справи при тодішньому Міністерстві охорони навколишнього природного середовища постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 1000 затверджено Положення про Державну службу заповідної



справи (ДСЗС) – правонаступницю Головного управління національних природних парків і заповідної справи.

Мінприроди України має складну ієрархічну структуру утворення. Окремі структурні підрозділи мають подвійне підпорядкування. Усього у роботі Мінприроди задіяно 234 особи, найчисельніший є департамент стратегічного планування, економіки та фінансів (36 осіб або 15,4 % від загальної чисельності штатних працівників), департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності Міністра та департамент екологічної безпеки та дозвільної системи налічують у своєму складі по 26 осіб (по 11 %), департамент охорони природних ресурсів, юридичний департамент – 22 особи (9,45 %).

Мінприроди реалізує програми захисту і збереження біорізноманіття, зокрема [359]:

I. Державну цільову екологічну Програму розвитку Криму («Екологічно безпечний Крим») на 2011-2015 роки (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 539);

II. Загальнодержавну програму розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року затверджена Законом України від 21.04.2011 № 268-VI);

III. Державну цільову екологічну програму проведення моніторингу навколишнього природного середовища (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 № 1376);

IV. Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000-2015 роки (затверджена Законом України від 21 вересня 2000 року № 1989-III).

V. Програму перспективного розвитку заповідної справи України (Постанова ВРУ від 22.09.1994 р., №177/94-ВР Про програму перспективного розвитку заповідної справи України). У ній було визначено стратегію розвитку цього важливого напрямку природоохоронної діяльності, наукові, правові, організаційні, фінансові та матеріально-технічні засоби її реалізації;

VI. Загальнодержавну програму екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води» (Постанова Верховної Ради України від 27.02.1997р. «Про Національну програму екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води»;

VII. Загальнодержавну програму «Ліси України» – визначає



основні напрями та джерела забезпечення збалансованого розвитку лісового господарства країни, спрямованого на посилення екологічних, соціальних та економічних функцій лісів в умовах реформування сільгосп підприємств, прийняття нового земельного законодавства (Постанова Верховної Ради України від 29.04.2002р. «Про затвердження Державної програми «Ліси України» на 2002-2015 рр.);

Зазначені програми фінансуються переважно за кошти загального фонду державного бюджету України, з місцевих бюджетів впродовж останніх років фінансові ресурси не виділялися.

Мінприроди України має широке коло повноважень у сфері збереження і відтворення біорізноманіття, зокрема [231]:

- веде державний кадастр рослинного і тваринного світу, веде Червону та Зелену книги України;

- здійснює управління формуванням, збереженням і використанням національної екологічної мережі;

- у сфері організації, охорони та використання природно-заповідного фонду: забезпечує нормативно-правове регулювання з питань щодо: спеціального використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду; ведення державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду; установлення та дотримання режиму охоронної зони територій та об'єктів природно-заповідного фонду; діяльності служби державної охорони природно-заповідного фонду; наукової, рекреаційної, еколого-освітньої діяльності природних та біосферних заповідників та національних природних парків; економічного обґрунтування розвитку природно-заповідного фонду, а також економічної оцінки природних комплексів і об'єктів, які входять до його складу; ведення паспорта водно-болотного угіддя міжнародного значення;

- видає, анулює, здійснює переоформлення та видачу дублікатів дозволів на проведення заходів, спрямованих на охорону природних комплексів, ліквідацію наслідків аварій, стихійного лиха та в інших цілях, не передбачених проектом організації території природного, біосферного заповідника, національного природного парку;

- встановлює ліміти на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду;



веде державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

– бере участь у проведенні науково-технічної політики у сфері організації, охорони та використання природно-заповідного фонду, а саме: узагальненні наукових досліджень на територіях природних та біосферних заповідників, національних природних парків; затвердженні порядку підготовки та програми Літопису природи; здійсненні наукових досліджень на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду; затвердженні програм і планів науково-дослідних робіт;

– здійснює: управління охороною і використанням територій та об'єктів природно-заповідного фонду, службою державної охорони природно-заповідного фонду; формування, збереження і використання національної екологічної мережі; підготовку і подання пропозицій щодо створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також розширення, зміну меж, категорії та скасування статусу існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

– затверджує положення про території та об'єкти природно-заповідного фонду, а також положення про території та об'єкти, які мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність;

– затверджує проекти організації території природних та біосферних заповідників, національних природних парків, проекти утримання та реконструкції парків – пам'яток садово-паркового мистецтва;

– погоджує проекти організації територій дендрологічних, зоологічних парків та ботанічних садів загальнодержавного значення, проекти утримання та реконструкції парків – пам'яток садово-паркового мистецтва, що не належать до сфери управління Мінприроди України;

– затверджує положення про екологічні фонди природних, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків і зоологічних парків, регіональних ландшафтних парків;

– погоджує призначення керівників спеціальних адміністрацій природних та біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних та зоологічних парків



загальнодержавного значення, а також регіональних ландшафтних парків;

- розробляє проекти створення, оголошення, зміни меж, категорій та скасування статусу територій та об'єктів природно-заповідного фонду; проекти резервування цінних для заповідання природних територій та об'єктів; проекти установа охоронних зон для природних комплексів і об'єктів територій природно-заповідного фонду; організовує встановлення в природі (на місцевості) меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- видає охоронні зобов'язання підприємствам, установам, організаціям і громадянам щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду або їх частин, які створюються чи оголошуються без вилучення земельних ділянок;
- встановлює порядок планування і контролю за виконанням та впровадженням науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у визначеній сфері;
- організовує моніторинг навколишнього природного середовища, забезпечує функціонування загальнодержавної інформаційно-аналітичної системи моніторингу навколишнього середовища;
- визначає екологічні показники для оцінки стану навколишнього природного середовища та методичні вказівки щодо їх застосування;
- затверджує положення та порядки формування і функціонування інформаційних систем у державній системі моніторингу навколишнього природного середовища;
- визначає реєстри складових мережі спостережень системи моніторингу довкілля;
- встановлює методики проведення моніторингу навколишнього природного середовища, зокрема, суб'єктами господарювання, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища;
- готує і подає на розгляд Верховної Ради України щорічну Національну доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні;
- забезпечує впровадження механізмів сталого розвитку у відповідній сфері;



впливу на навколишнє середовище, у тому числі у транскордонному контексті;

- здійснює технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки;

- видає сертифікати на право проведення екологічного аудиту, веде реєстр екологічних аудиторів та юридичних осіб, що мають право на проведення екологічного аудиту;

- затверджує положення про сертифікацію екологічних аудиторів та про ведення реєстру екологічних аудиторів;

- розробляє стратегічні, програмно-планові документи у відповідній сфері та забезпечує їх реалізацію;

- забезпечує виконання законодавства у відповідній сфері;

- бере участь у здійсненні заходів щодо адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу;

- забезпечує міжнародне співробітництво у межах своїх повноважень, вивчення, узагальнення і поширення міжнародного досвіду, організацію виконання зобов'язань України відповідно до міжнародних угод з питань, що належать до його компетенції;

- організовує роботу щодо залучення міжнародної фінансової та технічної допомоги, грантів та інших міжнародних програм у визначеній сфері;

- бере у межах своєї компетенції участь у плануванні та здійсненні заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і реагування на них.

Аналіз існуючої законодавчої бази стосовно розвитку заповідної справи показує, що основним законодавчим актом у галузі заповідної справи є Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Цим законом затверджено класифікацію територій і об'єктів ПЗФ, зокрема, вперше введено категорію «регіональний ландшафтний парк», встановлено їх статус, завдання та режим охорони, порядок проведення науково-дослідних робіт, визначені спеціально уповноважені органи в галузі заповідної справи, права громадян і громадських організацій тощо.

Державні управління охорони навколишнього природного середовища областей України у межах своєї компетенції:



забезпечують реалізацію «Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні»;

– здійснюють державне управління територіями та об'єктами ПЗФ;

– здійснюють методичне керівництво веденням заповідної справи і систематичний контроль за додержанням вимог законодавства щодо охорони та ефективного використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду підприємствами, установами і організаціями незалежно від форм власності та господарювання, громадянами, а також іноземними юридичними і фізичними особами;

– організують і координують роботу щодо розвитку і вдосконалення мережі об'єктів ПЗФ;

– визначають обсяги використання природних ресурсів у межах територій і об'єктів ПЗФ і здійснюють контроль за додержанням доведених лімітів;

– призупиняють або забороняють проведення робіт на ПЗТ, не передбачених режимом їх охорони, а також робіт, які можуть справити негативний вплив на об'єкти, що охороняються.

Найважливішими питаннями в заповідній справі є управління та економічне забезпечення природно-заповідного фонду. Стаття 12 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» має назву «Управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду». В ній вказується, що управління природними заповідниками, біосферними заповідниками, національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, а також ботанічними садами, дендрологічними парками і зоологічними парками загальнодержавного значення здійснюється їх спеціальними адміністраціями. Останні можуть створюватися також для управління ботанічними садами, дендрологічними парками, зоологічними парками місцевого значення та парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва за рішенням органів, у віданні яких вони перебувають. До складу адміністрацій управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду входять відповідні наукові підрозділи, служби охорони, господарського та іншого обслуговування.

Територіальні підрозділи (відділи, сектори) державних управлінь охорони навколишнього природного середовища регіонів України,



у компетенції яких знаходиться збереження біорізноманіття наведено у табл. 3.7. У роботі запропонована класифікація таких підрозділів на чотири групи: із відокремленою функцією збереження біорізноманіття (1 група); об'єднаною функцією збереження біорізноманіття (2 група, відділи); об'єднаною функцією збереження біорізноманіття (3 група, сектори), відсутність підрозділу збереження біорізноманіття (4 група) [319].

Таблиця 3.7

Структурні підрозділи обласних управлінь охорони навколишнього природного середовища, що відповідають за збереження біорізноманіття

№ з/п	Групування регіонів	Регіон України (область)	Назва структурного підрозділу, що відповідає за збереження біорізноманіття
1	2	3	4
1.	Група 1. Відокремлена функція збереження біорізноманіття	Волинська	Відділ заповідної справи, біорізноманіття та комплексного управління
2.		Луганська	Відділ земель та надр, рослинного, тваринного світу, природно-заповідного фонду та екомережі (напрямок охорони біорізноманіття, природно-заповідного фонду, екомережі)
3.	Група 2. Об'єднана функція збереження біорізноманіття (відділи)	Вінницька	Відділ охорони земель, біоресурсів, заповідної справи та екологічної експертизи
4.		Донецька	Відділ природно-заповідних територій, водних та біоресурсів
5.		Івано-Франківська	Відділ розвитку екологічної мережі, заповідної справи та біологічних ресурсів
6.		Київська	Відділ біоресурсів, природно-заповідної справи, інформаційного забезпечення та зв'язків з громадськістю
7.		Львівська	Відділ моніторингу, регулювання біоресурсів, розвитку екомережі і природно-заповідного фонду та зв'язків з громадськістю



1	2	3	4	
8.		Рівненська	Відділ державної екологічної експертизи, моніторингу, зв'язків з громадськістю та заповідної справи	
9.		Полтавська	Відділ біоресурсів, земельних питань та об'єктів природно-заповідного фонду	
10.		Сумська	Відділ охорони природно-заповідного фонду та заповідної справи	
11.		Харківська	Відділ моніторингу, зв'язків з громадськістю, економіки природокористування, координації екологічних програм, біоресурсів та заповідної справи	
12.		Хмельницька	Відділ комплексного управління та регулювання біоресурсів, заповідної справи та екомережі	
13.		Черкаська	Відділ земельних ресурсів, рослинного та тваринного світу, заповідної справи, екомережі та радіаційної безпеки	
14.		Чернівецька	Відділ біоресурсів, заповідної справи та формування екомережі	
15.		Чернігівська	Відділ заповідної справи та екомережі, взаємодії з засобами масової інформації та громадськістю	
16.		АР Крим	Відділ регулювання користування біоресурсами та заповідної справи	
17.		Група 3. Об'єднана функція збереження біорізноманіття (сектори)	Житомирська	Сектор біоресурсів заповідної справи та розвитку екомережі
18.			Одеська	Сектор заповідної справи, біоресурсів та формування екомережі
19.			Дніпропетровська	Сектор екомережі та заповідної справи
20.			Закарпатська	Сектор розвитку екомережі та природно-заповідного фонду



1	2	3	4
21.		Запорізька	Сектор регулювання природокористування, охорони та відтворення біоресурсів, природно-заповідного фонду та екомережі
22.		Кіровоградська	Сектор природно-заповідної справи, екомережі та надрокористування
23.		Тернопільська	Сектор розвитку екологічної мережі, заповідної справи та біоресурсів
24.		Херсонська	Сектор заповідної справи та біоресурсів
25.	Група 4. Відсутність підрозділу збереження біорізноманіття	Миколаївська	Відділ природоохоронних програм і моніторингу

Як свідчать дані табл. 3.7, найбільша частка (56 %) належить регіонам, що мають об'єднану функцію державного управління у галузі збереження біорізноманіття (група 2), представлену відділами у структурі органів державної виконавчої влади (обласних управлінь охорони навколишнього природного середовища). Зокрема, дані відділи відповідно до положень про них забезпечують здійснення заходів щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екомережі, розвитку заповідної справи, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, ведення Червоної книги України та Зеленої книги України. У чотирнадцяти регіонах України створені такі відділи, а саме у Вінницькій, Донецькій, Івано-Франківській, Київській, Львівській, Рівненській, Полтавській, Сумській, Харківській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській областях та Автономній Республіці Крим. Друге місце посідають 32 % регіонів України (Житомирська, Одеська, Дніпропетровська, Закарпатська, Запорізька, Кіровоградська, Тернопільська, Херсонська області), де функція збереження біорізноманіття належить секторам у складі держуправлінь (група 3). Варто



значити, що сектори не є самостійними структурними підрозділами та мають вужче коло повноважень, аніж відділи. Тому цей факт можна вважати недоліком існуючої системи управління. Як засвідчив проведений у даній роботі аналіз, лише у Миколаївській області не виділено спеціального підрозділу, що відповідав би за функцію збереження біорізноманіття. Натомість ця функція віднесена до відділу природоохоронних програм і моніторингу. Зрозуміло, що це свідчить про безсистемність управління у сфері збереження біорізноманіття у даній області.

Лише два регіони України (8 %), зокрема, Волинська та Луганська області, мають у структурі держуправлінь з охорони довкілля відділи збереження біорізноманіття, що зазначені у їх організаційній структурі. Це є позитивним моментом з точки зору ефективності збереження біорізноманіття.

Повноваження з питань заповідної справи здійснює Мінекоресурсів України безпосередньо через Державну службу заповідної справи, державні управління екології та природних ресурсів в областях, містах Києві та Севастополі, спеціально уповноважені органи в галузі екологічної безпеки Автономної Республіки Крим, інспекції, науково-дослідні та навчальні заклади, інші підприємства, установи й організації, що входять до сфери його управління і становлять систему Мінекоресурсів України.

На сьогодні в Україні здійснюється згідно з Указом Президента адміністративна реформа, спрямована на спрощення структурних підрозділів управління заповідною справою, укомплектування їх науковими кадрами, тому, очевидно, зміни у існуючій структурі управління природно-заповідним фондом, як на рівні держави, так і на регіональному рівні.

Місцеві органи державного управління та самоврядування здійснюють свою діяльність у сфері охорони довкілля на підставі Законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про місцеві державні адміністрації», «Про охорону навколишнього природного середовища» (із змінами та доповненнями). Згідно даних нормативно-правових актів, *обласні та районні ради* відповідають за стан навколишнього природного середовища на своїй території і в межах своєї компетенції, приймають рішення про організацію територій і об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення та інших територій, що підлягають особливій охороні.



Аналіз існуючої законодавчої бази стосовно розвитку заповідної справи показує, що основним законодавчим актом у галузі заповідної справи є Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Цим законом затверджено класифікацію територій і об'єктів ПЗФ, зокрема, вперше введено категорію «регіональний ландшафтний парк», встановлено їх статус, завдання та режим охорони, порядок проведення науково-дослідних робіт, визначені спеціально уповноважені органи в галузі заповідної справи, права громадян і громадських організацій тощо.

Згідно статті 11 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» спеціально уповноваженим органом державного управління у галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду є Міністерство екології та природних ресурсів України. Для забезпечення державного управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду можуть створюватися спеціальні підрозділи Міністерства та його органів на місцях. Нині Міністерство – центральний орган державної виконавчої влади, підвідомчий Кабінету Міністрів України, основні завдання якого полягають у реалізації державної політики в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, захисту населення та навколишнього середовища від негативного впливу господарської діяльності шляхом регулювання екологічної, ядерної та радіаційної безпеки на об'єктах усіх форм власності.

Державні управління охорони навколишнього природного середовища областей України у межах своєї компетенції:

- забезпечують реалізацію «Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні»;
- здійснюють державне управління територіями та об'єктами ПЗФ;
- здійснюють методичне керівництво веденням заповідної справи і систематичний контроль за додержанням вимог законодавства щодо охорони та ефективного використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду підприємствами, установами і організаціями незалежно від форм власності та господарювання, громадянами, а також іноземними юридичними і фізичними особами;
- організують і координують роботу щодо розвитку і вдосконалення мережі об'єктів ПЗФ;



- визначають обсяги використання природних ресурсів у межах територій і об'єктів ПЗФ і здійснюють контроль за додержанням доведених лімітів;

- припиняють або забороняють проведення робіт на ПЗТ, не передбачених режимом їх охорони, а також робіт, які можуть справити негативний вплив на об'єкти, що охороняються.

Найважливішими питаннями в заповідній справі є управління та економічне забезпечення природно-заповідного фонду. Стаття 12 Закону «Про природно-заповідний фонд України» має назву «Управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду». В ній вказується, що управління природними заповідниками, біосферними заповідниками, національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, а також ботанічними садами, дендрологічними парками і зоологічними парками загальнодержавного значення здійснюється їх спеціальними адміністраціями. Останні можуть створюватися також для управління ботанічними садами, дендрологічними парками, зоологічними парками місцевого значення та парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва за рішенням органів, у віданні яких вони перебувають. До складу адміністрацій управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду входять відповідні наукові підрозділи, служби охорони, господарського та іншого обслуговування.

Разом з тим, потрібно зазначити, що нормативно-правове забезпечення управління, функціонування територіями та об'єктами ПЗФ містить низку правових прогалин. Найперше це стосується управління тими ПЗТ, для яких не створюються спеціальні адміністрації (заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи). Закон цією ж статтею вказує, що управління ними здійснюється підприємствами, установами, організаціями, у віданні яких перебувають. На нашу думку, така постановка фактично зводить нанівець охорону даних об'єктів. Як правило, землекористувачі не виконують підписаних ними «Зобов'язань», режим охорони існує фактично на папері. До слова, на це вказують також результати перевірки Рахункової палати України.

Рахункова палата України вказує і на інші порушення. Так, не затверджено Порядок ведення Державного кадастру ПЗФ (ст. 59 Закону України «Про природно-заповідний фонд України»), через незадовільне фінансове забезпечення у повному обсязі не



завершено інвентаризацію і наповнення бази даних об'єктів ПЗФ.

Проведені нами обстеження декількох десятків ПЗО Рівненської області показують, що облаштування та використання їх територій не виконано, практично не дотримується режим охорони, відсутні охоронні знаки та аншлаги.

Як відмічає Рахункова палата України, посилаючись на статтю 5 Закону, об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення є юридичними особами. За її підрахунками, нині не мають такого статусу 533 території та об'єкти або 91% від їх загальної кількості, з яких: 292 заказники, 132 пам'ятки природи, 12 ботанічних садів, 13 дендропарків та 84 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Разом з тим слід уточнити, що Законом не передбачено надання статусу юридичної особи заказникам, пам'яткам природи. Якщо виключити 292 заказники і 132 пам'ятки природи, то фактично не мають статусу юридичної особи лише 109 ПЗО. У 2001 р. було розпочато виконання «Загальнодержавної програми формування екологічної мережі України на 2000-2015 роки», перший етап якої (2000-2005 рр.) передбачав забезпечити збільшення площі окремих елементів національної екомережі, застосування економічних важелів сприяння їх формуванню на землях усіх форм власності, створення відповідної нормативно-правової бази, здійснення комплексу необхідних наукових досліджень та організаційних заходів.

У цьому документі визначено такі сприятливі передумови для збільшення площі земель з природними ландшафтами, що склалися у процесі реформування економічних відносин у землекористуванні:

- вилучення земель сільськогосподарського призначення (насамперед деградованих орних земель) внаслідок економічної збитковості їх використання за призначенням;
- вилучення із промислового використання (у видобувній, будівельній та інших галузях виробництва) земельних ділянок, які втратили природний стан і становлять підвищену небезпеку для навколишнього середовища;
- надання переваги відновленню природних ландшафтів як найбільш доцільному виду використання земель, що вибувають зі сфери сільськогосподарського використання;
- встановлення водоохоронних зон і прибережних смуг навколо



- збільшення території лісів, лісосмуг навколо сільськогосподарських угідь, промислових та житлових зон.

Державний контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства один з основних напрямів діяльності в сфері охорони довкілля і здійснюється Державною екологічною інспекцією та територіальними органами Міністерства охорони навколишнього природного середовища. Значно посилились позиції інспекційних підрозділів після внесення змін і доповнень до Положення про державне управління екології та природних ресурсів в областях, містах Києві і Севастополі, затвердженого наказом Мінекоресурсів від 31.05.2002 р. Завдяки реалізації цих змін та доповнень у складі територіальних органів Міністерства охорони навколишнього середовища утворені екологічні інспекції (у тому числі міські, районні, міжрайонні) з чітко окресленими правами та функціями.

В останній час відбулися досить істотні зміни в природоохоронному законодавстві. Однак на місцях це не враховується повною мірою. Так, у «Методичних рекомендаціях щодо розробки Положень про установи природно-заповідного фонду», затверджені наказом колишнього Головного управління національних природних парків і заповідної справи від 20.05.99 р., не враховано:

- зміни статусу служби державної охорони природно-заповідного фонду, закріпленою у «Положенні про службу державної охорони природно-заповідного фонду України», затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 14.07.2000 р. «Про службу державної охорони природно-заповідного фонду України»;

- реорганізації центральних органів виконавчої влади (Мінекоресурсів, Держкомлісгоспу, Мінагрополітики);

- вимоги Положення щодо наукової діяльності заповідників та національних природних парків, затвердженого наказом Мінекоресурсів України від 09.09.2000 р.;

- перелік платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами ПЗФ, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2000 р.

Головним документом, який регламентує облаштування, охорону та використання територій природно-заповідного фонду справедливо вважається проект організації території та охорони



природних комплексів установ природно-заповідного фонду. На жаль, у більшості ПЗО такі проекти відсутні. Недосконалою є нормативно-правова база з питань проектування організації територій цих установ. Закон не дає визначення терміну "проект організації території об'єкту природно-заповідного фонду" та його призначення. Діюча інструкція щодо лісовпорядкування у єдиному державному лісовому фонді СРСР, затверджена рішенням Держкомлісгоспу СРСР від 12.04.1985 р., яка нині частково унормовує це питання, не відповідає сучасним суспільно-економічним умовам та чинному законодавству, і, насамперед, Закону України "Про природно-заповідний фонд України". Інструкція призначена для підприємств переважно лісгосподарського профілю і не враховує: нових умов землекористування і форм власності; наявності таких відносно нових категорій ПЗФ, як біосферні заповідники і національні природні парки; різних форм фінансування природоохоронних заходів; можливостей міжнародного співробітництва та ін.

Склад проектів організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів і об'єктів визначений лише для національних природних парків. Для інших об'єктів ПЗФ нормативно-методичні документи з цього питання відсутні. Станом на 01.01.2010 р. не мали затверджених проектів організації території 554 об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення або 94 % загальної їх кількості. Проекти, затверджені для інших 34 об'єктів, не винесені в натуру, внаслідок чого кінцевої мети їх розробки не досягнуто.

Відсутність затверджених проектів із чітким позначенням на місцевості заповідних охоронних зон знижує ефективність збереження і відтворення природних комплексів, унеможлиблює ведення контролю за раціональним використанням заповідних територій і природних ресурсів відповідно до призначення, створює сприятливі умови для порушень у їх використанні. Ненадання переважній більшості об'єктів і територій ПЗФ статусу юридичної особи, відсутність проектів організації їх територій суттєво зменшує кількість можливих джерел надходжень власних коштів цих об'єктів від наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної, рекламно-видавничої та іншої діяльності і, як наслідок, створює додаткове навантаження на загальний фонд державного бюджету.



Розгляд матеріалів і прийняття рішень щодо затвердження лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів ПЗФ здійснює Державна служба заповідної справи без визначення такої функції у Положенні про Службу. Результати перевірки свідчать, що затвердження лімітів у 2002 р. Ця служба здійснювала з порушенням вимог «Інструкції про порядок встановлення лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення», затвердженої наказом Мінікоресурсів України від 12.03.1993 р. і зареєстрованої у Мін'юсті 26.03.1993 р. Так, на порушення вимог пункту 2.2 даної Інструкції, природним заповідникам «Горгани», «Поліський» та «Рівненський», національним природним паркам «Карпатський», «Яворівський» ліміти встановлювались без обґрунтування доцільності використання природних ресурсів. Природному заповіднику «Горгани» та національному природному парку «Ужанський» – без рішення науково-технічних рад цих установ.

У порушення вимог пункту 1.4 цієї Інструкції ліміти затверджувались установам ПЗФ, які не мали проектів організації території (біосферним заповідникам «Асканія-Нова», «Чорноморський», «Дунайський», «Карпатський»; національним природним паркам «Азово-Сиваський», «Карпатський», «Ужанський», «Соколівські Бескиди»; природним заповідникам «Кримський», «Рівненський», «Український степовий», «Луганський», «Карадазький», «Мис Март'ян»).

Згідно зі статтею 43 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів, виконаних об'єктами ПЗФ є Літописи природи. За відсутності контролю з боку посадових осіб Служби та Мінікоресурсів за дотриманням цими об'єктами термінів подання Літопису природи, встановлених «Положенням про наукову діяльність заповідників та національних природних парків України», затвердженим наказом Міністерства від 09.08.2000 р., у 2002 р. встановлено порушення термінів подання 17 установами природно-заповідного фонду. Взагалі не надіслали літописи за 2001 р. 7 установ та об'єктів. Відсутність літописів природи унеможливує здійснення моніторингу за динамікою популяцій рідкісних видів тварин і рослин, які увійшли до «червоних списків»



Таким чином, законодавча база створення та функціонування ПЗФ потребує подальшого удосконалення. Зокрема, до Закону «Про природно-заповідний фонд України», інших законодавчих актів слід внести деякі зміни та доповнення:

- до статей 15, 17, 20 внести доповнення щодо розширення завдань природних і біосферних заповідників, національних природних парків, а саме: в напрямі відновлення біорізноманіття, збільшення його чисельності як безпосередньо на природно-заповідних територіях, так і прилеглих до них землях, інших природно-заповідних об'єктах;

- до статті 19 внести доповнення про особливості діяльності біосферних заповідників у зонах антропогенних ландшафтів, буферній, регульованого заповідного режиму;

- до статті 21 внести доповнення про регламентування режиму охорони територій господарської зони національних природних парків, уточнення щодо зони нестационарної рекреації;

- надати об'єктам і територіям ПЗФ статусу юридичної особи як загальнодержавного, так і місцевого значення;

- передбачити обов'язкову розробку проектів організації усіх без винятку ПЗО і ПЗТ;

- передбачити обов'язкову розробку проектів організації усіх без винятку ПЗО і ПЗТ;

- до статті 51 внести доповнення щодо наявності в клопотаннях при створенні нових ПЗО і ПЗТ подання як екологічного, так і соціально-економічного обґрунтування;

- внести відповідні зміни до законодавства України про адміністративні і кримінальні порушення, які підвищують адміністративну і кримінальну відповідальність за порушення режиму охорони як ПЗО і ПЗТ, так і їх охоронних зон.

Законодавство, державні нормативні акти у сфері заповідної справи формуються на рівні Верховної Ради України (Комісія з питань екології і раціонального природокористування та інші комісії), а також Кабінету Міністрів України (відділ з питань техногенної, екологічної, ядерної безпеки і природокористування та деякі інші структурні підрозділи). В комплексі питань державної екологічної політики, що перебувають в компетенції Верховної Ради України, одне з чільних місць посідають питання розвитку



Організаційне забезпечення управління охороною навколишнього природного середовища і заповідною справою зокрема, покладається на *Кабінет Міністрів України*, до компетенції якого в цій царині належать прийняття рішень з організації та скасування територій і об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, організації екологічного виховання та екологічної освіти громадян тощо. Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» Кабінет Міністрів України затверджує Положення про спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів, який діючий відповідно до своєї компетенції та органів на місцях.

Сьогодні спеціально уповноваженим органом державного управління природно-заповідним фондом є Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди України). Його завдання – забезпечити розвиток заповідної справи, функціонування заповідників, національних природних парків та інших заповідних територій, реалізація заходів, спрямованих на збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, ведення Червоної книги. Крім того, у сфері його діяльності підготовка та подання клопотань про створення (оголошення) природно-заповідних територій і об'єктів на підставі пропозицій наукових установ, природоохоронних громадських об'єднань або інших зацікавлених підприємств, установ, організацій та громадян, розробка та затвердження положень про ПЗТ і ПЗО загальнодержавного значення, ведення Державного кадастру природно-заповідного фонду.

Як свідчать дані, представлені на рис. 3.8 Мінприроди України має складну ієрархічну структуру утворення. Окремі структурні підрозділи мають подвійне підпорядкування. Усього у роботі Мінприроди задіяно 234 особи (табл. 3.8), найчисельніший є департамент стратегічного планування, економіки та фінансів (36 осіб або 15,4 % від загальної чисельності штатних працівників), департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності Міністра та департамент екологічної безпеки та дозвільної системи налічують у своєму складі по 26 осіб (по 11 %), департамент охорони природних ресурсів, юридичний департамент – 22 особи (9,45 %).



Чисельність штатних працівників Мінприроди України*

№ з/п	Назва структурного підрозділу	Кількість штатних посад
1	2	3
1.	Керівництво (Міністр, Перший заступник Міністра, Заступник Міністра-керівник апарату, Заступник Міністра)	4
2.	Департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності Міністра	26
3.	Юридичний департамент	22
4.	Департамент екологічної безпеки та дозвільної системи	26
5.	Департамент охорони природних ресурсів	24
6.	Департамент заповідної справи	22
7.	Департамент стратегічного планування, економіки та фінансів	36
8.	Управління міжнародної діяльності	11
9.	Управління державного екологічного та геологічного моніторингу	13
10.	Управління майном, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення	12
11.	Управління роботи з персоналом	11
12.	Відділ державної екологічної та геологічної експертизи	6
13.	Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності	7
14.	Відділ внутрішнього аудиту та контролю	6
15.	Сектор режимно-секретної роботи	2
16.	Сектор контролю та перевірки виконання актів і доручень вищих органів державної влади	3
17.	Сектор закупівель	2
18.	Головний спеціаліст з питань мобілізаційної роботи	1
	Всього	234

* Складено за [268].



Аналіз існуючої законодавчої бази стосовно розвитку заповідної справи показує, що основним законодавчим актом у галузі заповідної справи є Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Цим законом затверджено класифікацію територій і об'єктів ПЗФ, зокрема, вперше введено категорію «регіональний ландшафтний парк», встановлено їх статус, завдання та режим охорони, порядок проведення науково-дослідних робіт, визначені спеціально уповноважені органи в галузі заповідної справи, права громадян і громадських організацій тощо.

Державні управління охорони навколишнього природного середовища областей України у межах своєї компетенції:

- забезпечують реалізацію «Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні»;
- здійснюють державне управління територіями та об'єктами ПЗФ;
- здійснюють методичне керівництво веденням заповідної справи і систематичний контроль за додержанням вимог законодавства щодо охорони та ефективного використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду підприємствами, установами і організаціями незалежно від форм власності та господарювання, громадянами, а також іноземними юридичними і фізичними особами;
- організують і координують роботу щодо розвитку і вдосконалення мережі об'єктів ПЗФ;
- визначають обсяги використання природних ресурсів у межах територій і об'єктів ПЗФ і здійснюють контроль за додержанням доведених лімітів;
- призупиняють або забороняють проведення робіт на ПЗТ, не передбачених режимом їх охорони, а також робіт, які можуть справити негативний вплив на об'єкти, що охороняються.

Найважливішими питаннями в заповідній справі є управління та економічне забезпечення природно-заповідного фонду. Стаття 12 Закону «Про природно-заповідний фонд України» має назву «Управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду». В ній вказується, що управління природними заповідниками, біосферними заповідниками, національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, а також ботанічними садами, дендрологічними парками і



зоологічними парками загальнодержавного значення здійснюється їх спеціальними адміністраціями. Останні можуть створюватися також для управління ботанічними садами, дендрологічними парками, зоологічними парками місцевого значення та парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва за рішенням органів, у віданні яких вони перебувають. До складу адміністрацій управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду входять відповідні наукові підрозділи, служби охорони, господарського та іншого обслуговування.

Державна екологічна інспекція України (Держекоінспекція України) входить до системи органів виконавчої влади та утворюється для забезпечення реалізації державної політики із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів. Від ефективності її роботи залежить і ефективність збереження біорізноманіття України, збереження генофонду рослинного і тваринного світу, підтримання екологічної рівноваги і стабільність клімату.

Відповідно до наказу «Про реорганізацію територіальних органів Мінприроди» від 12.12.2006 № 540 з метою удосконалення державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища, створення системи контролюючих органів, відповідно до Положення про Міністерство охорони навколишнього природного середовища України (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02.11.2006 N 1524) проведено реорганізацію Державних управлінь охорони навколишнього природного середовища в областях, містах Києві та Севастополі, шляхом виділення із їх складу екологічних інспекцій. Також одночасно були утворені Державні екологічні інспекції в областях, містах Києві та Севастополі як спеціальні підрозділи Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, що входять до сфери його управління [319; 334].

Сучасна організаційна структура державної екологічної інспекції України наведена на рис. 3.9.

На сьогодні Держекоінспекція України входить до системи органів виконавчої влади та утворюється для забезпечення реалізації державної політики із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного



середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Держекоінспекція України у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства екології та природних ресурсів України, іншими актами законодавства України, дорученнями Президента України і Міністра, а також положенням про нього.

Стосовно збереження біорізноманіття України основними завданнями Держекоінспекції України є [231]:

1) внесення Міністрові пропозицій щодо формування державної політики зі здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів;

2) реалізація державної політики зі здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів; додержанням режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду; за екологічною та радіаційною безпекою (у тому числі у пунктах пропуску через державний кордон і в зоні діяльності митниць призначення та відправлення) під час імпорту, експорту та транзиту вантажів і транспортних засобів; біологічною і генетичною безпекою щодо біологічних об'єктів природного середовища при створенні, дослідженні та практичному використанні генетично модифікованих організмів (ГМО) у відкритій системі; поводженням з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами) і небезпечними хімічними речовинами, пестицидами та агрохімікатами;

3) узагальнює практику застосування законодавства з питань, що належать до її компетенції, розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавчих актів, актів Президента України, Кабінету Міністрів України та подає їх Міністрові для погодження і внесення в установленому порядку на розгляд Кабінету Міністрів України;



Рис. 3.9. Структура Державної екологічної інспекції України [318]



4) здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням

законодавства центральними органами виконавчої влади та їх територіальними органами, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності і господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами-нерезидентами щодо:

- екологічної та радіаційної безпеки: у процесі проведення наукових, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, впровадження у виробництво відкриттів, винаходів, використання нової техніки, устаткування, технологій і систем;

- використання та охорону земель: консервації деградованих і малопродуктивних земель; збереження водно-болотних угідь; виконання екологічних вимог при наданні у власність і користування, в тому числі в оренду, земельних ділянок; здійснення заходів щодо запобігання забрудненню земель хімічними і радіоактивними речовинами, відходами, стічними водами; додержання режиму використання земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, а також територій, що підлягають особливій охороні;

- охорони і раціонального використання вод та відтворення водних ресурсів: реалізації державних, цільових, міждержавних та регіональних програм з оздоровлення, використання і охорони вод, відтворення водних ресурсів; наявності та дотримання умов виданих дозволів, установлених нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин, лімітів забору і використання води та скидання забруднюючих речовин; права державної власності на води;

- охорони атмосферного повітря: виконання запланованих і затверджених загальнодержавних, галузевих або регіональних природоохоронних програм; наявності та додержання дозволів на викиди забруднюючих речовин; додержання екологічних показників нафтопродуктів (бензину автомобільного та дизельного палива), які реалізуються шляхом оптової та роздрібної торгівлі суб'єктами господарювання;

- надання своєчасної, повної та достовірної інформації про стан атмосферного повітря, визначення видів і обсягів



забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря;

– охорони, захисту, використання та відтворення лісів: законності вирубки, ушкодження дерев і чагарників, знищення або ушкодження лісових культур, сіянців або саджанців у лісових розплідниках і на плантаціях, а також молодяку природного походження й самосівів на площах, призначених під лісовідновлення; раціонального та невиснажливого використання лісових ресурсів; добування, здійснення побічного та супутнього спеціального лісокористування; виконання комплексу необхідних заходів захисту для забезпечення охорони лісів від пожеж, незаконних рубок, шкідників і хвороб, пошкодження внаслідок антропогенного та іншого шкідливого впливу, застосування пестицидів і агрохімікатів у лісовому господарстві й лісах; використання полезахисних лісосмуг, водоохоронних і захисних лісових насаджень; заготовки деревини відповідно до затвердженого лісосічного фонду, в тому числі розрахункової лісосіки; збереження корисної для лісу фауни; охорони, утримання і використання зелених насаджень; законодавства про використання, охорону і відтворення рослинного світу;

– охорони, раціонального використання та відтворення тваринного світу: використання об'єктів тваринного світу; регулювання чисельності диких тварин; використання і відтворення рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тварин, занесених до Червоної книги України; охорони тваринного світу на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України; охорони середовища перебування, шляхів міграції, переселення, акліматизації і схрещування диких тварин; ввезення в Україну і вивезення за її межі об'єктів тваринного світу; захисту диких тварин від жорстокого поводження; дотримання права державної власності на тваринний світ;

– дотримання правил створення, поповнення, зберігання, використання та державного обліку зоологічних, ботанічних колекцій і торгівлі ними;

– ведення мисливського господарства та полювання;

– збереження об'єктів рослинного та тваринного світу, занесених до Червоної та Зеленої книг України, формування, збереження й використання екологічної мережі;

– додержання режиму територій та об'єктів природно-



- охорони, використання і відтворення риби та інших водних живих ресурсів;
 - хімічних джерел струму в частині забезпечення екологічної безпеки виробництва хімічних джерел струму та утилізації відпрацьованих хімічних джерел струму, ведення обліку обсягів накопичення відпрацьованих хімічних джерел струму та передачі їх на утилізацію;
 - дотримання вимог реєстрації в судових документах операцій зі шкідливими речовинами та сумішами;
 - поведження з відходами;
 - наявності дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів, дотримання їх умов;
 - Конвенції з міжнародної торгівлі вимираючими видами дикої фауни і флори CITES у пунктах пропуску через державний кордон України та в зоні діяльності митниць призначення та відправлення;
- 5) складає протоколи про адміністративні правопорушення та розглядає справи про адміністративні правопорушення, накладає адміністративні стягнення у випадках, передбачених законом;
- 6) подає Міністрові пропозиції щодо: видачі, зупинення дії чи анулювання в установленому законодавством порядку дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, розміщення відходів, поведження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і тваринного світу, в тому числі водних живих ресурсів, а також установлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;
- 7) надає центральним органам виконавчої влади, їх територіальним органам, місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування приписи щодо зупинення дії чи анулювання в установленому законодавством порядку дозволів, ліцензій, сертифікатів, висновків, рішень, лімітів, квот, погоджень, свідоцтв на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, розміщення відходів, поведження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і



тваринного світу, в тому числі водних живих ресурсів, ліцензій на проведення землевпорядних та землеоціночних робіт, а також щодо встановлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;

8) вносить у встановленому порядку центральним органам виконавчої влади, їх територіальним органам, місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування вимоги щодо приведення у відповідність із законодавством прийнятих ними рішень у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання, відтворення та охорони природних ресурсів;

9) призначає громадських інспекторів з охорони довкілля та видає їм посвідчення, організовує їх роботу, надає їм методичну та практичну допомогу, вживає заходів до усунення виявлених недоліків і порушень в їх діяльності;

10) забезпечує інформування громадськості про реалізацію державної політики у відповідній сфері;

11) утворює, ліквідує, реорганізовує підприємства, установи та організації, що належать до сфери управління Держекоінспекції України, затверджує їх положення (статути), в установленому порядку призначає на посади та звільняє з посад їх керівників, формує кадровий резерв на посади керівників таких підприємств, установ та організацій;

Держекоінспекцію України очолює глава, якого призначає на посаду за поданням Прем'єр-міністра України, внесеним на підставі пропозицій Міністра, та звільняє з посади Президент України. Голова Держекоінспекції України за посадою є Головним державним інспектором України з охорони навколишнього природного середовища. Структура апарату Держекоінспекції України затверджується Головою Держекоінспекції України за погодженням із Міністром.

У роботі проведено аналіз фінансування заходів на утримання Державної екологічної інспекції, що наведено у табл. 3.9. Отже, як підтверджують дані табл. 1, витрати на утримання апарату управління залишаються стабільними із незначним зростанням у 2013 р. порівняно із попереднім 2012 р. (з 145,7 до 147,2 %) на 1,8 млн. грн. Протилежна тенденція спостерігається із витратами на матеріально-технічне і методологічне забезпечення – впродовж досліджуваного періоду вони зменшилися на 25 % (з 40 млн. грн. у 2012 р. до 30 млн. грн. у 2013 р.). Це негативно позначається на



оновленні матеріально-технічної бази та ускладнює запровадження інноваційних інструментів у роботі Державної екологічної інспекції України та її територіальних органів.

Таблиця 3.9

Фінансування діяльності Державної екологічної інспекції України

№ з/п	Назва бюджетної програми	Річні обсяги видатків на, млн. грн.		Відхилення, 2013 р. до 2012 р.	
		2012 р.	2013 р.	Абсолютне, млн. грн. (+,-)	Відносно, %
1.	Керівництво та управління у сфері екологічного контролю	145,7	147,2	1,8	101
2.	Зміцнення матеріально-технічної бази і методо-логічне забезпечення Державної екологічної інспекції України та її територіальних органів	40	30	-10	75

Отже, Держекоінспекція України належить до системи органів виконавчої влади та здійснює реалізацію державної політики державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів. Держекоінспекція України у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства екології та природних ресурсів України, іншими актами законодавства України. Позитивним є те, що Держекоінспекція стала відокремленим від Мінприроди органом та набула статус самостійності, оскільки контрольні функції повинні належати окремому органу державної влади. Аналіз витрат на утримання апарату управління Держекоінспекції, засвідчив той факт, що вони залишаються стабільними із незначним зростанням у 2013



Національний університет

водного господарства

та природокористування

р. порівняно із попереднім 2012 р. – на 1,8 млн. грн.; витрати на матеріально-технічне і методологічне забезпечення мають протилежну тенденцію до скорочення (на 25 %) [318]. Це негативно позначається на оновленні матеріально-технічної бази та ускладнює запровадження інноваційних інструментів у роботі Державної екологічної інспекції України та її територіальних органів.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



§ 3.4. Державний екологічний моніторинг у системі збереження біорізноманіття України

Моніторинг передбачає виявлення змін, а також оцінки: ефективності використання угідь, полів, ділянок; процесів, пов'язаних зі змінами родючості ґрунтів (розвиток водної та вітрової ерозії, втрата гумусу, погіршення структури ґрунту, заболочення і засолення), заростання сільськогосподарських угідь бур'янами, забруднення земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами.

Зникнення видів тварин і рослин через діяльність людини є однією з глобальних екологічних проблем. Першим кроком до її вирішення є споглядання (дослідження, стеження, моніторинг) за змінами чисельності та розповсюдженням видів. За його результатами будують природоохоронну діяльність – міжнародні та національні програми, практичні заходи тощо. За даними моніторингу оцінюють ефективність вжитих заходів, і у разі потреби здійснюють їх корегування.

Фауна України включає близько 45 тис. видів хребетних та безхребетних тварин, а також близько 18 тис. вищих рослин, мохів, водоростей, грибів та лишайників. Однак, про більшість видів дані щодо змін їх чисельності та розповсюдження дуже обмежені. В Україні ще і досі немає державної системи моніторингу стану біорізноманіття. Окрім цього, не одна держава не в змозі утримувати таку потужну систему, яка б дозволяла вивчати стан всіх видів рослин та тварин. Тому в розвинених країнах набули великого розвитку програми моніторингу, до яких на добровільних засадах, долучаються місцеві жителі. В деяких таких програмах беруть участь десятки тисяч волонтерів [185; 214].

Питанням здійснення моніторингу збереження біорізноманіття займалися Б.Данилишин, О.Мягченко, С.Дорогунцов, Н.Бондар, В.Коваль, С.Попович, Я.Мовчан, С.Генсірук та багато інших. Проте питанню удосконалення структури його наукового проведення на загальнодержавному рівні достатньої уваги не приділялося, що зумовило продовження наукових пошуків у цьому напрямі.

Моніторинг (від латинського «контролювати», «наглядати») – це процес неперервного спостереження за об'єктами – повітрям, водами, рослинами, тваринами, землями. Цей термін з'явився в 1972 р. на Стокгольмській конференції ООН з охорони довкілля.



При проведенні моніторингу важливо виділити підсистеми спостережень, реакції основних складових біосфери: абіотичної – геофізичний моніторинг та біотичної – біологічний.

Здійснюють такі види моніторингу: глобальний – пов'язаний з міжнародними науково-технічними програмами; національний – охоплює всю територію України; регіональний – на територіях, що характеризуються єдністю фізико-географічних, екологічних та економічних умов; локальний – на територіях нижче регіонального рівня, до територій окремих земельних ділянок і елементарних структур ландшафтно-екологічних комплексів.

Дуже важливим є моніторинг стану берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд; процесів, пов'язаних з утворенням ярів, зсувів, селевих потоків, карстових та інших явищ, бо це важливо для стану земель населених пунктів, територій, зайнятих нафтогазодобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами, складами паливно-мастильних матеріалів, добрив, стоянками автотранспорту, захороненням токсичних промислових відходів і радіоактивних матеріалів, а також іншими промисловими об'єктами.

Щоб зберегти, тобто врятувати та відновити об'єкти, що можуть бути втрачені, необхідно знати місця їх знаходження, чисельність, тенденції до скорочення або навпаки – до збільшення.

Для цього і проводять моніторинг – безперервне спостереження та облік стану якості об'єктів – рослин, тварин, ландшафтів, факторів – хімічних, біологічних, фізичних. Моніторинг не передбачає управління якістю навколишнього середовища, а правильне, науково обгрунтоване управління можливе тільки при функціонуванні цієї системи. Функціонують спеціальні станції моніторингового спостереження. Найбільшою з них є Всесвітній центр моніторингу охорони природи, створений у 1981 р. До нього належать Міжнародний союз охорони природи та Всесвітній фонд дикої природи, Міжнародна інформаційна система з оточуючого середовища (створена в 1977 р.). Ці організації надають громадськості об'єктивну інформацію про стан довкілля, сприяють об'єднанню національних мереж екологічного моніторингу в міжнародну систему.

Важливе значення має глобальна система біосферних заповідників, які проводять так званий базовий моніторинг – відслідковують стан та прогноз природних явищ без антропогенних



накладок; діагностичний – виявляє тенденції в біосферних змінах; прогностичний – за допомогою експерименту досліджують тенденції змін в абіотичному середовищі і прогнозують біологічні результати; кліматичний. У кожній групі виділяють кілька його рівнів, які наведено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Структура державного екологічного моніторингу [185]

№ з/п	Рівні моніторингу	Об'єкти	Показники
1.	Локальний, або біоекологічний, санітарно-гігієнічний з обов'язковою фіксацією перевищень фонових показників	Приземне повітря, викиди	ГДК шкідливих речовин
		Поверхневі, ґрунтові води, скиди	Хімічні, біологічні фактори (ГДК ШР, шумо-звукові, вібраційні впливи)
		Випромінювання (теплові, радіочастотного діапазону, радіоактивні)	Всі види, рівні випромінювань, небезпечних для людей, тварин, рослин
2.	Регіональний, або геосистемний	Об'єкти, занесені до Червоної книги України, ландшафти природні, антропогенні	Популяційний склад видів, структури популяцій, продуктивність
3.	Глобальний, або біосферний	Атмосфера, гідросфера, літосфера, стан їх компонентів, рослини, тварини, гриби, мікроорганізми	Тепловий, хімічний, біологічний баланси, стан об'єктів, кругообіги біогенних, абіогенних речовин



Найпростіший моніторинг був започаткований ще у XVI ст. у Європі, коли зміни в природі стали вже очевидними й особливо великого розміру вони набули в середині XX століття. Вчені повною мірою зрозуміли глобальну небезпеку негативного впливу техногенних чинників на природу, її об'єкти, ресурси. Сучасні науковці підраховали, що кількість рідкісних рослин і тих, що перебувають під загрозою зникнення, або потребують охорони, нараховується біля 12 тис. видів. Тільки на території Європи, 2000 видів віднесені до рідкісних і таких, що зникають. Таким чином, кожний один п'ятий вид потребує охорони. За результатами моніторингу складають аналіз стану будь-якої території, який відображає відносини людини, суспільства з природою. На підставі таких даних складають карти екологічного змісту, які характеризують соціально-екологічні проблеми, як результат відносин людини з природою [185].

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (ст. 20, 22) передбачено створення державної системи моніторингу довкілля (далі – ДСМД) та проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення. Виконання цих функцій покладено на Мінприроди та інші центральні органи виконавчої влади, які є суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, а також підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану довкілля.

Основні принципи функціонування ДСМД визначені постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» [214].

На даний час, у державній системі моніторингу довкілля функції і задачі спостережень та інформаційного забезпечення виконують 8 суб'єктів системи моніторингу: Мінприроди, МНС, МОЗ, Мінагрополітики, Мінжитлокомунгосп, Держводагенція України, Держлісагенція України, Держземагенство України (рис. 3.10).

Науковий і практичний інтерес становить дослідження функціонування державної системи моніторингу довкілля. Кожний із суб'єктів ДСМД здійснює моніторинг тих об'єктів довкілля, що визначаються Положенням про державну систему моніторингу довкілля та порядками і положеннями про державний моніторинг



Рис. 3.10. Система моніторингу стану збереження біорізноманіття



окремих складових довікля.

Основними нормативними актами, що регламентують моніторинг об'єктів довікля є такі:

- постанова Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 № 343 «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря»;

- постанова Кабінету Міністрів України від 20.07.1996 № 815 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод»;

- постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 № 661 «Про затвердження Положення про моніторинг земель»;

- постанова Кабінету Міністрів України від 26.02.2004 № 51 «Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення».

З метою координації діяльності міністерств та відомств, визначення основних принципів державної політики з питань розвитку системи моніторингу навколишнього середовища, забезпечення її функціонування на основі єдиного нормативно-методологічного забезпечення постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.2001 № 1551 утворено Міжвідомчу комісію з питань моніторингу довікля.

Мінприроди здійснює організаційно-технічне забезпечення роботи комісії та її профільних секцій. Існуюча система моніторингу довікля базується на виконанні розподілених функцій її суб'єктами і складається з підпорядкованих їм підсистем. Кожна підсистема на рівні окремих суб'єктів системи моніторингу має свою структурно-організаційну, науково-методичну та технічну бази.

Функціонування ДСМД здійснюється на трьох рівнях, що розподіляються за територіальним принципом (табл. 3.11):

- загальнодержавний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах всієї країни;

- регіональний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання в масштабах територіального регіону;

- локальний рівень, що охоплює пріоритетні напрямки та завдання моніторингу в масштабах окремих територій з підвищеним антропогенним навантаженням.

Розглянемо покомпонентний моніторинг якості довікля. Наприклад, *моніторинг якості повітря*, здійснюється Державною



гідрометеорологічною службою (МНС) у 53 містах України на 162 стаціонарних, двох маршрутних постах спостережень та двох станціях транскордонного переносу. Ведуться спостереження за хімічним складом атмосферних опадів та за кислотністю опадів. Програма обов'язкового моніторингу якості атмосферного повітря включає сім забруднюючих речовин: пил, двоокис азоту (NO_2), двоокис сірки (SO_2), оксид вуглецю, формальдегід (H_2CO), свинець та бенз(а)пірен. Деякі станції здійснюють спостереження за додатковими забруднюючими речовинами. Проводиться аналіз наявності забруднюючих речовин в опадах та сніговому покриві.

Державна екологічна інспекція України здійснює вибірковий відбір проб на джерелах викидів. Вимірювання проводять за 65 параметрами. Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) здійснює спостереження за якістю атмосферного повітря у житловій та рекреаційній зонах, зокрема поблизу основних доріг, санітарно-захисних зон та житлових будинків, на території шкіл, дошкільних установ та медичних закладів в містах та в робочій зоні. Крім того, здійснюється аналіз якості повітря у житловій зоні за скаргами мешканців.

Моніторинг стану вод суходолу здійснює Державна гідрометеорологічна служба (МНС) проводить моніторинг гідрохімічного стану вод на 151 водному об'єкті, а також здійснює гідробіологічні спостереження на 45 водних об'єктах. Отримуються дані за 46 параметрами, що дозволяють оцінити хімічний склад вод, біогенні параметри, наявність зважених часток та органічних речовин, основних забруднюючих речовин, важких металів та пестицидів. На 8 водних об'єктах проводяться спостереження за хронічною токсичністю води. Визначаються показники радіоактивного забруднення поверхневих вод. Державна екологічна інспекція відбирає проби води та отримує дані за 60 вимірюваними параметрами.

Державне агентство водних ресурсів України проводить моніторинг річок, водосховищ, каналів, зрошувальних систем і водойм у межах водогосподарських систем комплексного призначення, систем водопостачання, транскордонних водотоків та водойм у зонах впливу атомних електростанцій. Контроль якості води за фізичними та хімічними показниками здійснюється на 72 водосховищах, 164 річках, 14 зрошувальних системах, 1 лимані та 5 каналах комплексного призначення. Крім того, у рамках



радіаційного моніторингу вод водогосподарськими організаціями здійснюється контроль вмісту радіонуклідів у поверхневих водах.

Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) проводить спостереження за джерелами централізованого та децентралізованого постачання питної води, а також місцями відпочинку вздовж річок та водосховищ.

Підприємствами Державної геологічної служби (Мінприроди) здійснюється моніторинг стану підземних вод. У місцях моніторингу проводиться оцінка рівня залягання підземних вод (наявність), їх природного геохімічного складу. Проводяться визначення 22 параметрів, в тому числі концентрації важких металів та пестицидів. Санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) здійснює хімічний аналіз підземних вод, які призначаються для питного споживання.

Моніторинг прибережних вод проводить Державна гідрометеорологічна служба (МНС), яка управляє мережею моніторингу стану прибережних вод, складається з станцій моніторингу у місцях скиду стічних вод та науково-дослідних станцій, що розташовані на прибережних територіях Чорного та Азовського морів. На існуючих станціях проводяться вимірювання від 16 до 26 гідрохімічних параметрів вод та донних відкладів.

Державні інспекції охорони Чорного та Азовського морів мають власні системи спостережень. До їх повноважень відносять щомісячні відбори проб та аналіз впливу джерел забруднення, які розташовані на узбережжі; моніторинг скидів з кораблів; забруднення від діяльності з пошуку та видобування нафти, газу і будівельних матеріалів на морському шельфі; нагляд за використанням живих ресурсів моря.

Державна санітарно-епідеміологічна служба (МОЗ) здійснює моніторинг якості морської води в зонах рекреаційного та оздоровчого водокористування.

Моніторинг стану ґрунтів забезпечує Державна гідрометеорологічна служба (МНС). Вона здійснює моніторинг забруднення ґрунтів сільськогосподарських земель пестицидами та важкими металами у населених пунктах. Проби відбираються раз у п'ять років, проби на важкі метали у містах Костянтинівка та Маріуполь відбираються щороку. Державна екологічна інспекція здійснює відбір проб на промислових майданчиках в межах країни. Загальна кількість параметрів, що вимірюють 27.



Установи МОЗ здійснюють моніторинг стану ґрунтів на територіях їх можливого негативного впливу на здоров'я населення. Найбільше охоплені території вирощення сільськогосподарської продукції, території в місцях застосування пестицидів, ґрунти в зоні житлових масивів, дитячих майданчиків та закладів. Досліджуються проби ґрунту в місцях зберігання токсичних відходів на території підприємств та поза територією підприємств у місцях їх складування або захоронення.

Мінагрополітики здійснює спостереження за ґрунтами сільськогосподарського використання, а також радіологічні, агрохімічні та токсикологічні визначення, контролює залишкову кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів.

Моніторинг показників стану біологічного різноманіття через обмеженість бюджетного фінансування здійснюється лише за видами, які представляють промисловий інтерес (дерева, риба, дичина). Підприємства Держкомлісагенства України проводять моніторинг лісової рослинності у 24 областях країни. Здійснюється оцінка біомаси, пошкодження її біотичними та абіотичними чинниками; мисливської фауни, біорізноманіття; радіологічні визначення. Деякі дослідження здійснюються через надання міжнародної допомоги, або в рамках міжнародних програм.

Моніторинг радіаційного випромінювання проводить Державна гідрометеорологічна служба (МНС) шляхом щоденних замірів доз гамма-радіаційної експозиції (ГРЕ), осідання радіоактивних частинок з атмосфери та вмісту радіоактивного аерозолу в повітрі. Здійснюються заміри радіоактивного забруднення поверхневих вод на 8 водних об'єктах. Поблизу атомних електростанцій Державна гідрометеорологічна служба здійснює заміри радіоактивного забруднення поверхневих вод цезієм-137 у та забруднення ґрунтів. Лабораторії моніторингу Мінагрополітики проводять контроль у місцях концентрації радіоактивних речовин у ґрунтах та харчових продуктах. МНС здійснює моніторинг доз ГРЕ на 10 автоматизованих пунктах поблизу атомних електростанцій. У межах 30-кілометрової зони навколо Чорнобильської АЕС (зони відчуження), МНС здійснює спостереження за концентрацією радіонуклідів; радіонуклідами в атмосферних опадах, а також концентрацією «гарячих» частинок у повітрі. Міжнародна радіоекологічна лабораторія Чорнобильського центру атомної



безпеки, радіоактивних відходів та радіоекології у Славутичі, здійснює моніторинг впливу радіації на біоту у зоні відчуження.

Крім того, суб'єктами ДСМД створені, або розробляються відомчі бази даних моніторингової інформації. Існуюча система інформаційної взаємодії відомчих підсистем моніторингу довкілля передбачає обмін інформацією на загальнодержавному та регіональному рівнях. Організаційна інтеграція суб'єктів моніторингу довкілля на всіх рівнях здійснюється Мінприроди та його територіальними органами. Для упорядкування процесу обміну інформацією за показниками і термінами надання екологічної інформації між Мінприроди та суб'єктами ДСМД укладено двохсторонні угоди про співробітництво у сфері моніторингу навколишнього природного середовища, до яких розроблені відповідні регламенти обміну екологічною інформацією.

Оперативна моніторингова інформація передається територіальними органами суб'єктів ДСМД до регіональних центрів моніторингу довкілля, або державних управлінь охорони навколишнього природного середовища в регіонах.

Узагальнена аналітична інформація надається міністерствами та відомствами-суб'єктами ДСМД Мінприроди. Отримані дані передаються до Інформаційно-аналітичного центру Мінприроди та накопичується у банках екологічних даних. На основі отриманої щомісячної та шоквартальної інформації Мінприроди видається інформаційно-аналітичний огляд «Стан довкілля України», який розповсюджується серед зацікавлених користувачів.

Функціонування Інформаційно-аналітичного центру Мінприроди забезпечує інформаційний обмін з регіональними центрами моніторингу довкілля, суб'єктами державної системи моніторингу довкілля, створення уніфікованого банку екологічних даних, проведення комплексного аналізу стану довкілля, тощо.

Постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 № 1376 затверджено Державну цільову екологічну програму проведення моніторингу навколишнього природного середовища. Програма спрямована на поєднання зусиль усіх суб'єктів системи моніторингу щодо виключення дублювання та включення додаткових функцій з моніторингу, створення єдиної мережі спостережень після оптимізації її елементів та програм спостережень, вдосконалення технічного, методичного, метеорологічного та наукового забезпечення функціонування єдиної



мережі спостережень. З метою забезпечення інтеграції інформаційних ресурсів суб'єктів системи моніторингу довіклія передбачено створення та забезпечення функціонування єдиної автоматизованої підсистеми збору, оброблення, аналізу і збереження даних та інформації, отриманих в результаті здійснення моніторингу.

В межах Державної цільової екологічної програми проведення моніторингу навколишнього природного середовища, у тому числі, передбачено розширення мережі автоматизованих постів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в екологічно небезпечних містах.

Україна, одна з держав, що має великий рекреаційний потенціал із значним біорізноманіттям. Тому вона може стати джерелом відновлення біорізноманіття у країнах Європи, де стан з його збереженням набагато гірший. Усвідомлюючи непересічне значення біорізноманіття для підтримання функціональної стійкості екосистем і оптимізації умов існування етносу України, а також для реалізації концепції сталого розвитку нашої держави на далеку перспективу, більше уваги слід приділити розкриттю механізмів формування біорізноманіття, з'ясуванню його функціональної та еволюційної ролі в підтриманні екологічної рівноваги біосфери, визначенню критичних параметрів різноманіття на різних щаблях організації живого.

Потребують більш ретельного обґрунтування методичні підходи щодо розрахунку ризиків існування популяцій окремих видів рослин і тварин, а також біотичних угруповань при різних рівнях антропогенного навантаження на екосистеми, з'ясування механізмів, що забезпечують стійкість біосистем у просторі й часі. На разі відомо, що під будь-якими механізмами у широкому сенсі цього слова, перш за все, розуміють причинно-наслідковий (каузальний) зв'язок. Тобто, щоб встановити механізми, які призводять до появи нової якості, треба перш за все визначити причину тієї чи іншої дії, того чи іншого явища. При цьому необхідно пам'ятати, що наслідкам усякого впливу передують ціла низка змін, що, зумовлює ті чи інші порушення на рівні структурно-функціональної організації популяцій чи біотичних угруповань. Встановити та описати певні механізми, які забезпечують функціонування живих систем у природних умовах, дуже важко, але відслідкувати наслідки їхньої дії через зміну структурно-



функціональної організації біосистем різних рівнів інтеграції в достатній мірі можливо.

У зв'язку з тим, що стійкість екосистем є функцією від біорізноманіття, а воно може істотно постраждати на переломах перебудови в Україні (приватизація землі тощо), вагомого значення набуває встановлення критичних значень біорізноманіття для конкретних екосистем. Все це викликає необхідність значно глибшої проробки питань стійкості біосистем різних рівнів інтеграції та екосистем в цілому під впливом природних і антропогенних чинників, встановлення можливих ризиків досягнення біосистемами критичних рівнів різноманіття в сучасних умовах, що має велике значення в контексті сталого соціально-економічного розвитку України.

Вивчення біологічного різноманіття – це не тільки і не стільки інвентаризація видів, що його складають, скільки нове, в певній мірі світоглядне бачення цієї глобальної для людства проблеми. Її вирішення пов'язане з переглядом та узгодженням економічних, екологічних і правничих аспектів на національному і міжнародному рівнях відповідно до концепції сталого розвитку; докорінними змінами у сферах виробництва та споживання; переходом на новітні екологічно безпечні технології; створенням національних програм з біорізноманіття як обов'язкового елементу державної політики; зміною пріоритетів у галузі класичних біологічних наук, які мають дати відповідь на питання, що таке біорізноманіття, виявити закономірності його структури, походження, еволюції, функцій; розробкою заходів щодо збереження з обґрунтуванням пріоритетів і критеріїв його невиснажливого багатоцільового використання, добору індикаторів для моніторингу тощо.

Для вирішення цих фундаментальних аспектів зазначеної проблеми необхідне глибоке й детальне вивчення феномена різноманіття, залучення широкого кола фахівців з природничих наук (екологів, ботаніків, зоологів, генетиків, географів, геологів, управлінців та ін.) для досліджень механізмів, що забезпечують підтримання різноманіття на різних рівнях організації живого. Але щоб знайти відповіді на деякі з цих питань, вже зараз необхідно намітити певні пріоритети, подальша розробка яких може призвести до розкриття фундаментальних механізмів формування біорізноманіття. Зокрема, ще й досі не вирішено проблему нерівномірності еволюції, існують різні точки зору щодо причин і



механізмів так званої «когерентної» та «некогерентної» еволюції, потребує більш глибокого вивчення та з'ясування нетотожності темпів еволюційного процесу на молекулярному, хромосомному і морфологічному рівнях і багато інших питань.

Таким чином, державна система екологічного моніторингу України має складну та розгалужену структуру органів державної влади, комітетів та різноманітних природоохоронних організацій.

Основним недоліком здійснення державного моніторингу збереження біорізноманіття на сьогодні залишається обмеженість контролю лише за видами, які представляють промисловий інтерес (дерева, риба, дичина). Це зумовлено недостатністю держбюджетного фінансування та дією залишкового принципу.

Підприємства Держкомлісагенства України проводять моніторинг лісової рослинності у 24 областях країни. Здійснюється оцінка біомаси, пошкодження її біотичними та абіотичними чинниками; мисливської фауни, біорізноманіття; радіологічні визначення. Деякі дослідження здійснюються через надання міжнародної допомоги, або в рамках міжнародних програм.

Необхідно долучитися до досвіду розвинених країн, де набули великого розвитку програми моніторингу, до яких на добровільних засадах, приєднуються місцеві жителі. В деяких таких програмах беруть участь десятки тисяч волонтерів.

Ефективною державна система моніторингу збереження біорізноманіття може бути лише за умови наукової його організації, задіяння сучасних технологій дослідження, інноваційних розробок, вдосконаленню роботи дослідних станцій та технічного переоснащення. Всі ці затрати виправдані, оскільки біорізноманіття є незаперечною умовою існування людства.



Висновки до третього розділу

Державна екологічна політика є невід'ємною складовою стратегії державного управління та незаперечною умовою існування суспільства. Для України у сучасних умовах надзвичайно корисний досвід розвинених країн світу щодо проведення та удосконалення екологічної політики. Отримані результати проведеного дослідження дозволили сформулювати такі висновки і сформулювати такі пропозиції.

Отже, механізм державного управління являє собою комплексну систему державного управління, складовими якої є конкретні механізми управління (економічний, мотиваційний, політичний, правовий та ін.), які в сукупності здатні забезпечити збалансоване та ефективне функціонування єдиного державного механізму. Відносно збереження біорізноманіття усі зазначені механізми повинні широко застосовуватися у практиці, що дозволить підвищити ефективність збереження біологічних ресурсів, покращити здоров'я населення, забезпечити національну економіку природними ресурсами та створити гідні умови для функціонування та розвитку майбутніх поколінь.

За результатами проведеного дослідження у даній роботі сформульовані такі напрями державної екологічної політики відповідно до збереження біорізноманіття:

1. Хоча площа природно-заповідного фонду України за роки незалежності збільшилася удвічі, проте залишається недостатньою для забезпечення своїх екологічних функцій і становить лише 6 % від території держави (європейські норми вимагають 15-20 %). До того ж у окремих випадках об'єкти природно-заповідного фонду перебувають в управлінні центральних органів виконавчої влади, для яких природно-заповідна справа не є пріоритетом діяльності.

2. На сьогодні функціонує низка програм із захисту біорізноманіття на загальнодержавному рівні. Проте зазначені програми фінансуються переважно за кошти загального фонду державного бюджету України, з місцевих бюджетів впродовж останніх років фінансові ресурси не виділялися.

3. Система управління збереженням біорізноманіття має складну багатогалузеву структуру. Державний контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства один з основних напрямів діяльності в сфері охорони довкілля



здійснюється територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів України і Державною екологічною інспекцією.

4. Мінприроди України має недосконалу ієрархічну структуру утворення. Окремі структурні підрозділи мають подвійне підпорядкування. Усього у роботі Мінприроди задіяно 234 особи, найчисельніший є департамент стратегічного планування, економіки та фінансів (36 осіб або 15,4 % від загальної чисельності штатних працівників), департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності міністра і департамент екологічної безпеки та дозвільної системи налічують у своєму складі по 26 осіб (по 11 %), департамент охорони природних ресурсів, юридичний департамент – 22 особи (9,4 5 %). За збереження біорізноманіття відповідальні такі структурні підрозділи міністерства, як департамент заповідної справи та департамент охорони природних ресурсів, чисельність персоналу яких становить 19,6 % від загальної кількості штатних працівників.

5. У сфері збереження біорізноманіття задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати ефективною загалом.

6. Актуальним залишається питання подвійної підпорядкованості окремих заповідників та національних природних парків Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а міністерство – навпаки, природоохоронною. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України і коливається від 4 до 120 грн. на одиницю площі за різними категоріями природоохоронних територій.

7. Створення ефективної системи управління збереження



біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, формуванням єдиної методологічної бази нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

Збереження біорізноманіття в Україні має складну ієрархічну структуру органів управління, характеризується деякою безсистемністю, нечітким розподілом функцій та повноважень. Лише у 4 % від загальної кількості регіонів України функція збереження біорізноманіття відображена у організаційній структурі держуправлінь з охорони навколишнього природного середовища. Найбільша частка (56 %) належить регіонам, що мають об'єднану функцію державного управління у галузі збереження біорізноманіття. Все це вимагає наукового обґрунтування та подальшого удосконалення організаційної структури управління збереженням біорізноманіття в Україні.

Отже, система управління збереженням біорізноманіття має складну багатогалузеву структуру. Державний контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства один з основних напрямів діяльності в сфері охорони довкілля здійснюється територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів України і Державною екологічною інспекцією. Мінприроди України має складну ієрархічну структуру утворення. Окремі структурні підрозділи мають подвійне підпорядкування. Усього у роботі Мінприроди задіяно 234 особи, найчисельніший є департамент стратегічного планування, економіки та фінансів (36 осіб або 15,4 % від загальної чисельності штатних працівників), департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності Міністра і департамент екологічної безпеки та дозвільної системи налічують у своєму складі по 26 осіб (по 11 %), департамент охорони природних ресурсів, юридичний департамент – 22 особи (9,4 5 %). За збереження біорізноманіття відповідальні такі структурні підрозділи міністерства, як департамент заповідної справи та департамент охорони природних ресурсів, чисельність персоналу яких становить 19,6 % від загальної кількості штатних працівників.



України належить до системи органів виконавчої влади та здійснює реалізацію державної політики державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів. Держекоінспекція України у своїй діяльності керується Конституцією та законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства екології та природних ресурсів України, іншими актами законодавства України. Позитивним є те, що Держекоінспекція стала відокремленим від Мінприроди органом та набула статус самостійності, оскільки контрольні функції повинні належати окремому органу державної влади. Аналіз витрат на утримання апарату управління Держекоінспекції, засвідчив той факт, що вони залишаються стабільними із незначним зростанням у 2013 р. порівняно із попереднім 2012 р. – на 1,8 млн. грн.; витрати на матеріально-технічне і методологічне забезпечення мають протилежну тенденцію до скорочення (на 25 %). Це негативно позначається на оновленні матеріально-технічної бази та ускладнює запровадження інноваційних інструментів у роботі Державної екологічної інспекції України та її територіальних органів.

Розглянуто основні положення здійснення державного екологічного моніторингу, як безперервного спостереження та обліку стану якості об'єктів – рослин, тварин, ландшафтів, факторів – хімічних, біологічних, фізичних. Моніторинг не передбачає управління якістю навколишнього середовища, а правильне, науково обґрунтоване управління можливе тільки при функціонуванні цієї системи. Визначено рівні проведення державного екологічного моніторингу. Вивчено повноваження та структуру органів здійснення державного моніторингу збереження біорізноманіття. Запропоновано шляхи удосконалення наукового проведення системи державного моніторингу збереження біорізноманіття України.



РОЗДІЛ 4

Пропозиції сталого збереження біорізноманіття

§ 4.1. Стратегічні засади формування організаційного забезпечення збереження біорізноманіття

Методи і інструменти, найбільш ефективні для збереження біорізноманіття, можна згрупувати таким чином [104; 172; 272; 273]:

1) методи прямого державного регулювання, що охоплюють формування адекватного нормативно-правового середовища, інституціональні інструменти, контрольні-адміністративні підходи, штрафні, податкові, субсидійні інструменти, інститути моніторингу і координації діяльності щодо збереження біорізноманіття;

2) методи економічного стимулювання, що базуються на використанні ринкових інструментів (система фондів, субсидій, грантів, екологічне навчання, обмін досвідом, спільні екопроекти, технологічний трансфер, інформаційний обмін, розширення доступу до біоресурсів і послуг і т. д.).

Україна і Білорусь мають протяжну лінію природно-заповідних територій (транскордонних регіонів високої екологічної цінності) від витoku річки Прип'ять на заході до річки Сейм на сході.

Транскордонною територією (Україна-Білорусь-Росія) із унікальною екосистемою є Полісся, а саме басейн річки Прип'яті. Це найбільша заболочена територія Європейського континенту. Водно-болотні угіддя, що входять до складу білоруського Полісся і мають міжнародне значення, охороняються Рамсарською конвенцією (1971 р.). Проведення повномасштабних меліоративних робіт (1960-1980 рр.) на значних площах Полісся призвело до істотного порушення екологічного балансу, що, у свою чергу, негативно позначилося на біорізноманітті екосистем через деградацію ґрунтів, зміну клімату, зникнення лісових масивів. У результаті Чорнобильської катастрофи забруднена радіоактивними осадами значна територія Полісся, що зумовило зникнення багатьох видів рослинного світу цього регіону і міграцій представників тваринного світу. Окремою транскордонною екологічною проблемою, що погіршує біорізноманіття, є лісові пожежі у зоні забруднення Чорнобильської АЕС, що охопили територію Поліського радіаційно-екологічного заповідника і природно-заповідних установ Прип'яті.



У розроблюваній Україною Стратегії національної екологічної політики на період до 2020 р. питанню збереження біорізноманіття приділяється значна увага. Неефективне ресурсоспоживання (особливо у сільському господарстві) призвело до незворотних втрат природного капітала і погіршення біорізноманіття. Значний екодеструктивний вплив зазнали екосистеми водно-болотних угідь і степів. Поступове відновлення їх потенціалу вже сьогодні має позитивні результати: кількість природоохоронних територій найвищого рангу становить близько 30 (приблизно 5 % від території України), 6 з них занесені до списку ЮНЕСКО. У 1998 р. створені два біосферних заповідника міжнародного значення – Дунайський (Україна-Румунія) і Східно-Карпатський (Україна-Словаччина-Польща).

Стратегічною метою збереження біорізноманіття на цих територіях є:

- екологістійкий розвиток транскордонних територій;
- спільне планування і управління водними, земельними і лісовими ресурсами;
- розроблення і використання ефективних механізмів і інструментів попередження і урегулювання екологічних конфліктів;
- залучення громадськості до прийняття екологоорієнтованих рішень;
- формування прозорих інституціональних процедур використання і управління природно-ресурсним потенціалом територій;
- екологічна просвіта населення.

Актуальними напрямками міжнародної співпраці, що потребують значного імпульсу розвитку і узгодженої регіональної політики, передусім на міжнародному рівні, у рамках збереження транскордонних природоохоронних установ, екосистем і біорізноманіття на сьогодні є міжнародний екосистемний проект «Простир-Прип'ять-Стохід», трьохсторонній біосферний заповідник «Прибузьке Полісся» (околиці Шацька), цей регіон розглядається як частина формування міжнародної екологічної мережі (Білорусь, Україна, Польща, Росія), судоходний канал «Дунай-Чорне море», залізнична мережа Рені-Ізмаїл, проекти збереження біорізноманіття Карпат у межах Конвенції про стійкий розвиток Карпат [102; 104; 172; 272; 273; 275]:

В усіх високорозвинених країнах світу визнана необхідність

теоретичного обґрунтування і здійснення практичних кроків у формуванні екологічної політики, яка передбачала б турботу про збереження природи, якість навколишнього природного середовища, раціональне використання існуючих і потенційних природних ресурсів, підтримку екологічної рівноваги у природі та забезпечення врешті-решт умов існування самої людини. У наш час у багатьох країнах світу розроблені національні програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів. Вони носять принципово новий характер порівняно з минулою політикою охорони природи, яка мала обмежену сферу дії і виходила з концепції ліквідації наслідків порушень природної сфери, ігноруючи причини і джерела цих порушень (що фактично відбувається у нашій країні і до цього часу).

Прикладом практичного здійснення таких програм є програма збереження болотних угідь, прийнята урядом Канади у 1991 р. Основними завданнями цієї програми є створення умов природоексплуатації, використання природних ресурсів, територій, земель таким чином, щоб це не призводило до виникнення збитків та погіршення стану боліт; поновлення і відтворення водноболотних угідь там, де продовжується їх деградація або існування цих територій знаходиться на критичному рівні. Головними критеріями, що визначають напрямки діяльності у короткостроковому періоді, є попередження подальшого знищення цих природних угідь і запобігання шкоди природним ресурсам, у довгостроковому періоді – збільшення кількості і якості ресурсів боліт (рибних ресурсів, надання послуг, рекреація, тваринний і рослинний світ) з тим, щоб обсяги еколого-економічних збитків було зменшено, а прибутки – збільшено.

Аналогічні програми було розроблено і в інших країнах: Сполучених Штатах Америки – The US Wetlands Action Plan, The US environment Protection Agency and Army Corps of Engineers; Нідерландах – Danish «no loss» wetlands policy; Європейське співтовариство – European Union principles for the implementing a no net loss policy (Commission of the European Communities).

Нова за своїм змістом політика збереження природного середовища втілюється у формі національних програм, в яких передбачена взаємодія органів державного управління, приватного сектору, науки, фінансових установ. В усіх країнах прийняті кодекси законів про охорону природи і її окремих компонентів, де



закріплено функції держави по регулюванню природоохоронної діяльності, а також визначені права і обов'язки природокористувачів. Низку законодавчої піраміди завжди вінчає єдиний генеральний (основний) закон про охорону природи, який визначає загальні основи і мету політики і покликаний забезпечувати концептуальну однорідність і цілісність законодавчої політики в сфері природокористування. У деяких країнах це два загальних закони:

1) про порушення природної сфери (забруднення, руйнування ландшафтів і т.п.);

2) про охорону рослинного і тваринного світу.

Такими законами в США є закон «Про національну політику в сфері навколишнього середовища» (1970 р.), в Японії – основний закон по боротьбі з забрудненням навколишнього природного середовища (1967 р.), у Швеції – закон «Про охорону навколишнього середовища» (1969 р.). За основним законом йдуть законодавчі акти, які регулюють окремі аспекти природокористування для окремих регіонів і зон, для відповідних галузей економіки, для окремих компонентів навколишнього середовища (повітря, водні ресурси), порушення середовища (шумовий фон, теплове радіаційне забруднення), носії порушень середовища (нафтопродукти, отрутохімікати).

У зарубіжних країнах, крім спеціально уповноважених органів державного управління, включаючи і галузеві, які несуть відповідальність за стан середовища, створені центральні органи державного управління з високими повноваженнями, що відповідають за загальне керівництво в національних масштабах політикою в галузі навколишнього природного середовища, за координацію дій інших зацікавлених юридичних і фізичних осіб, установ і відомств, за участь у міжнародних програмах співробітництва. Такими органами є: у США – федеральне агентство з охорони навколишнього природного середовища, в Японії – управління з охорони навколишнього середовища, у Франції – міністерство з якості життя. Крім того, у деяких країнах при урядах створені консультативні органи: в США – Рада по якості навколишнього середовища, в Англії – Постійна королівська комісія по боротьбі з забрудненням навколишнього середовища.

В основу політики охорони навколишнього середовища і фінансування природоохоронних заходів покладено принцип нор-



мативного якісного стану довкілля, досягнення якого забезпечується або системою норм і стандартів на гранично допустимі рівні антропогенного навантаження, склад забруднень, викидів, скидів, або системою оподаткування підприємств, які допускають порушення установлених вимог природокористування. Обидва принципи можуть бути органічно поєднані. Регулювання охорони довкілля в зарубіжних країнах супроводжується та підкріплюється системою економічних важелів стимулювання і адміністративних санкцій.

Держави використовують різноманітні засоби стимулювання приватного капіталу, які заохочують його до виконання нових законодавчих норм. У країнах Європейської співдружності загалом налічується понад 200 таких механізмів. Серед них є й такі, як пряма дотація на будівництво та експлуатацію природоохоронного обладнання, будівництво міських і районних водоочисних споруд, які звільняють підприємства від надмірних витрат; пільгове цільове кредитування приватного сектору; система податкових пільг.

Паралельно із стимулюванням відпрацьовуються і важелі примусового характеру, які застосовуються до порушників екологічних норм і нормативів. У першу чергу – це заборона виробництва будь-яких хімічних речовин, що мають підвищену токсичність, вимоги щодо припинення викидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище в містах і районах, де жлалась критична ситуація щодо санітарно-гігієнічного стану. У деяких країнах для підприємств, які забруднюють середовище, встановлений прогресивний податок за понаднормативні викиди забруднюючих і інших шкідливих речовин. Ряд законодавчих систем передбачає штрафи на випадок недотримання встановлених екологічних норм, а в окремих випадках – тюремне ув'язнення порушників законодавства або заборону виробничої діяльності підприємств.

Усі розвинені держави беруть на себе основну частину витрат на фундаментальні наукові дослідження і підготовку кадрів для галузі охорони навколишнього природного середовища і раціональне використання природних ресурсів, залишаючи за приватним бізнесом розробку та здійснення високорентабельних прикладних науково-технічних робіт. Обсяги щорічних державних асигнувань на дослідження в галузі екології і охорони природних ресурсів постійно збільшуються. Так, наприклад, витрати на здійснення



природоохоронних програм в Австралії за період з 1996 р. зросли більше ніж удвічі (з 200 до 420 млн. дол.).

У розвинених країнах прийняті спеціальні програми створення і розвитку національних систем моніторингу. Створення служби моніторингу означає розміщення в усіх районах країни, де має місце концентрація джерел забруднення навколишнього природного середовища, мереж дозиметричних і дослідницьких станцій, лабораторій, пунктів, подібних гідрометеорологічним службам. Інформацію, що надходить, обробляють в спеціальних регіональних і національних центрах і доводять до відома всіх громадян.

Основні зусилля в Західній Європі і США зосереджують на скороченні обсягів емісії залишків продуктів в біосферу. Першочергове місце відводиться трьом головним напрямкам – боротьбі з забрудненням атмосфери, водних ресурсів і накопиченням твердих відходів. В країнах Західної Європи витрати на охорону водних ресурсів від шкідливого впливу залишкових продуктів виробництва і споживання складають більше половини всіх національних затрат на природоохоронні цілі. У США більша частина витрат направляється на зниження рівня забруднення атмосфери. Головна стаття витрат держави по програмі водних ресурсів – субсидії місцевим органам влади на будівництво водоочисних систем. Заходи по охороні середовища спрямовані на екологічне обмеження діяльності окремої особи, монополій з метою збереження екологічної рівноваги в природі, «нормування» використання природних ресурсів [262].

З метою створення монополіям найбільш сприятливих умов для виконання нових природоохоронних вимог їм надається з боку держави значна підтримка в найрізноманітніших формах. У багатьох індустріальних державах промисловим компаніям надаються пільги у вигляді прискореної амортизації очисного обладнання, низьких відсотків або безвідсоткових позик для здійснення природоохоронної діяльності.

У низці країн діє *система державних гарантій по кредитах*, які надаються на придбання «екотехніки» приватним фінансовим установам. Використовуються такі *методи економічного стимулювання підприємств*, як звільнення власників спеціального природоохоронного та контрольно-діагностичного обладнання від податків на майно і податків з прибутку.

Економічний механізм природокористування передбачає вклю-



чення значної частки загальної вартості відновлення якості навколишнього середовища у витрати державних бюджетів і державних фінансово-кредитних установ, а також відкриває широкі можливості для прибуткового відшкодування тієї частки загальної вартості, яка включається у витрати приватного капіталу.

У розвинених країнах характер і масштаби політики збереження навколишнього середовища обумовлені межами зіставлення інтересів навколишнього середовища з матеріальними інтересами системи господарювання. Екологічні вимоги, які виходять за межі цих рамок, не реалізуються зовсім, або реалізуються частково, що в кінцевому результаті справляє стимулюючий вплив на природоохоронну політику і підвищує її ефективність.

В Японії законодавство і управління охороною навколишнього природного середовища орієнтовані на розробку в першу чергу стандартів здоров'я, додаткових обмежень емісій для окремих галузей промисловості. Саме в Японії розроблені найжорстокіші у світі санітарно-гігієнічні стандарти якості води. Особливість екологічної політики Японії - широке використання системи компенсацій за шкоду від забруднення довкілля, які виплачуються потерпілим від промислових фірм – забруднювачів довкілля.

Екологічна політика *Великобританії* ґрунтується перш за все на якісних характеристиках об'єктів навколишнього середовища. Тут визнано за необхідне давати оцінку навколишнього середовища до початку проектування будь-якого будівництва, а в подальшому необхідно проводити періодичний контроль за станом навколишнього природного середовища. В екологічному плануванні і управлінні в Англії початковий варіант екологічної експертизи порівнюється з іншими варіантами оцінок, що дозволяє оптимально визначати параметри антропогенного впливу.

Екологічна політика *Швеції* орієнтована на розробку екологічно чистих виробничо-технологічних процесів і обладнання, які сприяють недопущенню антропогенних забруднень атмосфери, вод, ґрунтів і інших природних об'єктів. Правове регулювання охорони навколишнього природного середовища у *Франції* пов'язане з соціальним поняттям якості життя, рівнем екологічної свідомості і освіти населення, відображенням у чинному законодавстві об'єктивних потреб охорони середовища життя і діяльності людини. В *Індії* створено національний комітет по плануванню і координації в галузі збереження навколишнього середовища, якому



доручено розробляти для уряду рекомендації з правових, адміністративних і техніко-екологічних питань навколишнього середовища. У Мексиці всіма програмами з поліпшення середовища керує координаційний комітет під головуванням міністра охорони здоров'я. Національні координаційні комітети по збереженню навколишнього середовища існують в Бразилії, Кенії, Заїрі, Камеруні, Гані та інших країнах. В Угорщині управління діяльністю з охорони природи розподілене між різними міністерствами і відомствами. У Польщі питання використання і охорони середовища регламентуються Конституцією, законами й іншими законодавчими загальнодержавними актами. Дотримання законів і правил контролюється Державною інспекцією з охорони навколишнього середовища.

Зростаючий вплив людської діяльності на довкілля зумовлює такі небажані зміни в природному середовищі, як забруднення повітряного басейну, океанів, виснаження природних ресурсів у всесвітньому масштабі. А порушення екологічної рівноваги завдає величезної шкоди генофону всього живого, зокрема й людині. Тому проблема гармонізації суспільства і природи, охорона навколишнього середовища набула глобального значення, виявилася в ефективних міжнародних механізмах, які забезпечували б збереження екологічної рівноваги.

Впродовж кількох десятиліть окреслилась чітка тенденція вирішення багатьох питань екологічної безпеки на екологічному міжнародному рівні. Стимулюючим поштовхом до міжнародного співробітництва на рівні держав з питань екології та охорони природи стала Стокгольмська конференція 1972 року. Стокгольмська декларація закріпила фундаментальне право людей не тільки на адекватні умови життя в навколишньому середовищі, а й на свободу і рівність тієї якості, яка б забезпечувала їх добробут і гідність. Але саме по собі міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища розпочалося ще наприкінці XIX століття, воно здійснювалось каналами громадських організацій – Міжнародного союзу охорони природи та природних ресурсів, Всесвітнього фонду дикої природи та Наукового комітету з проблем навколишнього середовища. Об'єктивна необхідність міжнародних систем у галузі охорони природи на міжнародному рівні випливає з глобального характеру екологічної кризи та неможливості іншим шляхом забезпечувати охорону популяцій



Ідеї Стокгольмської конференції отримали розвиток й у рішенні Віденської конференції захисту озонового шару (1985), Женевської конференції про трансграничне забруднення повітря (1979-1983 рр.), у Монреальському протоколі про обмеження використання хлорфторвуглеводів (1987). У 1982 році ООН прийняла «Всесвітню хартію природи», у якій вперше на міжнародному рівні була проголошена відповідальність людства за стан природи. Велику роль зіграли й Форум із міжнародного права в галузі охорони довкілля, проведений в Італії в 1990 р., і доповідь комісії Буртанда, і Московська декларація Глобального форуму з навколишнього середовища 1990 року в Ріо-де-Жанейро, в якому взяли участь 100 держав та представники від 50 держав, та ряд інших ініціатив. На цій конференції був прийнятий програмний документ «Порядок денний на ХХІ століття», що містить план міжнародних дій з навколишнього середовища на межі ХХ та ХХІ століття. Реалізується програма «Людство та глобальні зміни», метою якої є вивчення взаємозв'язку в системі «людина-середовище життя». У 1995 році Рада Європи оголосила про відкриття нового Європейського року охорони природи, головною метою якого є захист природи за межами території, що охороняються. Пріоритетними темами визначені такі: екологічно чисте сільськогосподарське виробництво, промислові райони і природна сфера, лісове й мисливське господарство, культурний і природний спадок, туризм і рекреаційні зони, міська сфери. Ця організація об'єднує більше 30 держав і діє в інтересах європейської єдності.

Найбільш широко у світі застосовуються екологічні податки, платежі та штрафи, оскільки вони безпосередньо встановлюють ціну за експлуатацію природних багатств та забруднення навколишнього середовища, а саме: викиди забруднюючих речовин у повітря, скиди у водойми та ґрунтове забруднення; податки за шкідливу продукцію (різні види пального, тару, міндобрива, пестициди, миючі засоби тощо); штрафи за адміністративні порушення природоохоронного законодавства, що стягуються на постійній основі, коли не застосовуються виплати чи платежі, а також місцеві збори за утилізацію, очищення твердих відходів та стічних [262].

Таким чином, за винятком економічної оцінки окремих видів природних ресурсів і сукупності природно-ресурсного потенціалу, в економічно розвинених державах формувались досить ефективні і



різноманітні механізми регулювання природокористування переважно економічними методами, які необхідно детальніше вивчити з тим, щоб застосовувати їх найбільш ефективно для економічного оздоровлення території України. Особливу увагу привертають останнім часом наукові дослідження впливу діяльності людини на клімат, передбачення землетрусів і цунамі, роботи в галузі біологічних та генетичних наслідків забруднення навколишнього середовища.

Реалізацією цих проектів займаються різноманітні спеціалізовані міжнародні як урядові, так і громадські організації, у тому числі ЮНЕП, Всесвітня метеорологічна станція, ЮНЕСКО, Всесвітня організація охорони здоров'я, Європейська екологічна комісія, ММО (Міжнародна морська організація), МАГАТЕ (Міжнародна організація по радіологічному захисту), Міжнародна спілка охорони природи і природних ресурсів. З громадських організацій велику роботу щодо охорони довкілля проводить Грінпіс (Зелений світ), яка діє в 30 країнах. В Україні почала працювати з 1990 року.

Українські вчені підтримують, розробляють методи щодо охорони навколишнього середовища. Існуючі організаційні механізми державного регулювання природокористування в Україні характеризуються багатовідомчістю дублювання функцій, нечіткістю відповідальності за окремими напрямками діяльності, неадекватністю об'єкту і суб'єкту управління і нагляду, поєднання регулюючих контрольних функцій і господарчого використання природних ресурсів, що в умовах переходу до ринку неприпустимо.

Перехід України до регульованої ринкової економіки потребує змін пріоритетів у здійсненні регулювання природокористування та екологічної функції держави взагалі. Поряд із посиленням адміністративного впливу у цій сфері, який раніше був єдиним шляхом забезпечення систематичного оптимального природокористування, в умовах ринку першорядну роль відіграють економічні важелі. Робота щодо формування нового економічного механізму природокористування є принциповою, оскільки практично не існує вітчизняних і зарубіжних аналогів наукових досліджень в галузі економіки природокористування. Цьому питанню не приділялося належної уваги, унаслідок чого відсутній науково обґрунтований аналіз різних методів економічного регулювання природокористування та прогноз можливих результатів їх впровадженнь.



Зарубіжний досвід свідчить, що в перспективі розвиток ринкових відносин і конкуренції призведе до значного підвищення рівня виробництва, стимулювання енерго- і ресурсозбереження, структурної перебудови економіки України. Це дозволить суттєво скоротити природостійкість національної економіки і зменшити рівень забруднення довкілля. Однак у перехідний період, коли ринкові відносини ще не стали домінуючими, на озброєння необхідно взяти принципи розумних компромісів між необхідністю дотримання екологічних вимог і економічною мотивацією господарської діяльності. При цьому потрібно виходити з того, що природні ресурси є одним із основних факторів виробництва, більш того, одним із джерел національного багатства України, тому й ставлення до них має бути відповідним, бережливим і екологічно орієнтованим на всіх стадіях виробничого процесу. Відсутність економічної оцінки природних ресурсів і сукупності природо-ресурсного потенціалу країни не дозволяє достовірно оцінити економічну ефективність використання ресурсів навколишнього середовища відповідно до світових вимог аналізу витрат на виробництво продукції, відображеного у валовому національному продукті. Для цього, згідно з досвідом розвинених країн, потрібно забезпечити організацію ведення державних кадастрів природних ресурсів та проведення їх комплексної еколого-економічної оцінки.

Важливим напрямком міжнародного спілкування є обмін досвідом щодо створення заповідників і заказників, де можна вивчати природні ресурси. Крім незайманої природи середніх широт, великої уваги заслуговують дослідження арктичних систем. Кінець ХХ століття ознаменувався усвідомленням взаємної відповідальності держав за стан навколишнього середовища. Стало нормою міжнародного спілкування співробітництво в галузі вирішення екологічних проблем, взаємні консультації та обмін інформацією. Головною метою є вироблення системи світової екологічної безпеки.

Необхідність міжнародного співробітництва зумовлюється такими причинами:

- глобальним характером багатьох екологічних проблем;
- транскордонним характером забруднення;
- міжнародними зобов'язаннями України щодо охорони довкілля;
- вигодами від міжнародного обміну досвідом та технологіями,



можливостями залучення міжнародних інвестицій.

Україна є учасником майже 100 міжнародних двосторонніх та багатосторонніх угод, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища та раціональним використанням природних ресурсів. У найближчі роки слід очікувати значного збільшення міжнародних зобов'язань України, оскільки існує ціла низка конвенцій, приєднання до яких (а також підписання нових) мало б велике політичне значення та значно посилювало б можливості галузі охорони довкілля, використання і відтворення природних ресурсів.

Поряд із виконанням зобов'язань України, що впливають із багатосторонніх договорів у галузі охорони довкілля, в перспективі важливе значення має подальше розширення міжнародного співробітництва за такими напрямками:

- співробітництво з міжнародними організаціями системи ООН у галузі охорони довкілля (ЮНЕП – Програма ООН по навколишньому природному середовищу, СЕК ООН – Європейська Економічна комісія ООН, ПР ООН – Програма розвитку ООН, МАГАТЕ – Міжнародне агентство по атомній енергетиці ООН, ФАО – Організація по продовольству та сільському господарству, Центр ООН по населених пунктах, комісія сталого розвитку, Глобальний екологічний фонд та ін.);

- співробітництво на двосторонній основі в галузі охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та ядерної і радіаційної безпеки з урядами сусідніх держав, держав – стратегічних партнерів та донорів у рамках двосторонніх угод, спільних програм тощо;

- участь у регіональних природоохоронних заходах (Чорне та Азовське моря, Дніпро, Дунай, Карпати, Донбас тощо);

- участь у міжнародних програмах ліквідації наслідків Чорнобильської аварії, зокрема в рамках Меморандуму про взаємопорозуміння між урядами країн «Великої сімки», Європейської Комісії та Плану підвищення безпеки об'єкта «Укриття», завершення будівництва нових атомних енергоблоків, які компенсують втрату потужностей Чорнобильської АЕС, проблеми радіоактивних відходів, нейтралізація перенесення забруднень повітряними та водними потоками тощо.

Робота щодо збереження біорізноманіття може бути успішною тільки при поєднанні національних програм кожної країни з колективними діями держав на основі міжнародного



співробітництва в галузі екології. Необхідним є розширення співробітництва між країнами в цій сфері діяльності, яка потребує мобілізації величезних матеріальних і інтелектуальних ресурсів усіх країн світу. Наявність подібних проблем природокористування є однією з необхідних умов для розвитку і закріплення зв'язків співробітництва у цій сфері між різними за суспільним устроєм державами.

Європа належить до числа регіонів з високим рівнем концентрації промисловості, сільського господарства, транспорту, густоти населення й урбанізації. Господарська діяльність у будь-якій країні Європи позначається на екологічних умовах інших країн, національні екологічні проблеми безпосередньо переростають у міжнародні, загальноєвропейські. У зв'язку з цим на європейському континенті вимоги до інтенсивності співробітництва між країнами є особливо значними. Європа виступає як єдиний континентальний комплекс, складові частини якого – окремі природно-географічні пояси і зони, природно-господарські територіальні підрозділи – об'єднуються системою екологічних зв'язків взаємодій і взаємозалежності. Цілісність природного середовища Європи вирішальною мірою залежить від наявності і ступеня ефективності співробітництва між країнами, проведення ними загальної узгодженої екологічної політики, відповідної єдності і спільності їх природних умов.

Оскільки компоненти природи використовуються спільно кількома країнами, збереження їх екологічних вимог, а також будь-які заходи, спрямовані на зміну цих вимог, вимагають створення надійного механізму міжнародного регулювання й екологічної охорони. Організацією європейського рівня, яка серед інших напрямків уже багато років координує дослідження проблем охорони природного середовища, є Європейська економічна комісія ООН (ЄЕК). У грудні 1972 р. Генеральна Асамблея ООН заснувала програму ООН по навколишньому середовищу (ЮНЕП), яка координує діяльність інших організацій по охороні навколишнього середовища. Активну роль у *багатосторонньому співробітництві* з широкого кола питань, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, відіграють міжнародні неурядові організації. Залежно від цілей і характеру їх діяльності неурядові організації у сфері екології можна умовно розділити на три основні групи. Першу групу складають наукові центри, інститути, дослідні станції,



організації, які проводять самостійні наукові дослідження на багатосторонній міжнародній основі; другу групу – міжнародні наукові та інші спеціальні постійні конференції й організації, які займаються влаштуванням різного роду міжнародних зустрічей і заходів, координують дослідницьку діяльність, що проводиться у різних країнах. Основною міжнародною неурядовою організацією універсального характеру в галузі охорони навколишнього природного середовища є Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів (МСОП), заснований за ініціативою ЮНЕСКО в 1968 р. Економіка ресурсів, навіть без урахування неймовірних амбітних планів щодо подвоєння її зростання, призвела до того, що на одного українця частка біорізноманіття є дуже незначною. Після тривалої фінансово-економічної кризи покращання засобів щодо розвитку територіальних форм охорони природи і збереження біорізноманіття не спостерігається [262].

Деградація природного капіталу прямо пов'язана із порушенням стійкості середовища твірних функцій екосистем. Порушення стійкості виявляється у нестабільності незалежних від людини, але життєво для неї важливих природних процесів: регулювання клімату, захист від жорсткого ультрафіолетового випромінювання, регулювання водного балансу, здатність поглинання і нейтралізації шкідливих речовин природного і антропогенного походження, сезонний вихід не деревної продукції і т.д.

Обґрунтування необхідності страхування ризику порушення стійкості середовища твірних функцій екосистем знаходиться у сфері дії загального для економічного аналізу принципу співставлення затрат і результатів. Хоча, у існуючих аналітичних розробках, затрати на збереження стійкості середовища твірних функцій екосистем розглядаються як зовнішні, економічно невиправдане навантаження на національну економіку. На відміну від цього у економічній теорії природокористування і збереження НПС під затратами розуміють кошти, необхідні для попередження або ліквідації наслідків деградації природного капіталу. А результатом інвестування цих коштів є величина потенційного (розрахункового) попередженого або ліквідованого фактичного економічного збитку, спричиненого національній економіці у випадку деградації природного капіталу. Як у будь-якій економічній задачі визначення обсягу і структури затрат і результатів від збереження стійкості середовища твірних функцій



екосистем починається із їх економічної оцінки. Економічна оцінка середовищевірних функцій екосистем передбачає можливість вирішення трьох важливих задач збереження і попередження деградації природного капіталу.

На макроекономічному рівні така оцінка дозволяє змінити порядок і пріоритетність економічних показників і сформовану на їх основі систему національних рахунків, додавши у них екологічну складову. На мікроекономічному рівні економічна оцінка середовище твірних функцій екосистем передбачає обрахування величини економічного збитку від деградації природного капіталу і обсягу необхідних ресурсів для її попередження.

Економічна оцінка середовищевірних функцій екосистем важлива, оскільки встановлює платність використання природного капіталу і, як наслідок, формування інструментарія компенсаційних виплат за його деградацію [28; 153; 262]. Окремим випадком виникнення економічного збитку від деградації природного капіталу є збиток, зумовлений порушенням стійкості середовищевірних функцій екосистем. Він може бути компенсований або попереджений за рахунок:

- 1) коштів державного бюджету;
- 2) власних коштів винуватців спричиненого збитку;
- 3) засобів, акумульованих за рахунок страхового бізнесу.

На сьогоднішній день в Україні навряд чи можна розраховувати на бюджетні кошти, або й навіть кошти винуватців збитку. Єдине, що сьогодні можна зробити в цьому напрямку – змінити парадигму суспільного розвитку. Держава має встановити загальнонаціональні орієнтири розвитку економіки, виробити екологічні імперативи державної політики. Одним із таких імперативів має стати – страхування ризиків порушення стійкості середовище твірних функцій екосистем. Але для реалізації цього імперативу необхідно провести оцінку обсягу і структури затрат і результатів від збереження стійкості середовище твірних функцій екосистем.

Існує припущення, що економічна оцінка середовищевірних функцій екосистем залежить від граничних витрат на їх відновлення, які визначаються величиною граничних витрат на попередження руйнування екосистем, ліквідацію негативних наслідків, якщо таке руйнування відбулося, і, відповідно, граничними затратами на їх відновлення.



§ 4.2. Системний підхід до управління збереженням біорізноманіття

У останні десятиліття проблема необхідності збереження довкілля та біорізноманіття, природних та рекреаційних ресурсів відчувається дуже гостро. На сучасному етапі українськими вченими вивчаються проблеми використання природного рекреаційного потенціалу в рамках сталого природокористування і розвитку високорентабельної, соціально-зорієнтованої та найбільш екологічно безпечної галузі економіки. Багато наукових робіт присвячено вивченню питань щодо потенціалу природних рекреаційних ресурсів окремих територій. Біорізноманіття формує безпечне для життя і здоров'я людини навколишнє середовище, забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості. Крім того підтримує функціонування екосистем, зокрема кругообіг і очищення природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Управління збереженням біорізноманіття має бути системним, ґрунтуватися на чітких методах державного управління, інноваційних інструментах з застосуванням кращого іноземного досвіду. Тому тема, обрана для дослідження є надзвичайно актуальною.

На початку 20-х років 20 століття біологом Людвігом фон Берталанфі розпочато вивчення організмів як певних систем. Узагальнивши свій погляд у книзі «Сучасна теорія розвитку» (1929), він розробив системний підхід до вивчення біологічних організмів. У книзі «Роботи, люди і свідомість» (1967) він переніс загальну теорію систем на аналіз процесів і явищ суспільного життя. З часом, із виходом у світ «Загальної теорії систем» (1969), Берталанфі перетворює свою теорію систем у загальнодисциплінарну науку. Згодом, завдяки працям таких учених, як Н. Вінер, У. Ешбі, У.Мак-Куллох, Г. Бейтсон, Ст. Бір, Г. Хакен, Р. Акофф, Дж.Форрестер, М. Месарович, С. Никаноров, І. Пригожин, В. Турчин виник цілий ряд суміжних з загальною теорією систем напрямків – кібернетика, синергетика, теорія самоорганізації, теорія хаосу, системотехніка і ін. Хоча збереженню біорізноманіття присвячено цілу низку праць вітчизняних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенко, П.І. Гамана, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я.



Сохнича та ін. проте питання застосування системного методу у збереженні біорізноманіття залишається невивченим до цього часу.

Тому у даній монографічній роботі здійснено обґрунтування застосування системного методу в управлінні збереженням біорізноманіття. Науковий і практичний інтерес становить поняття системного методу.

Системний підхід – це підхід до дослідження об'єкта (проблеми, явища, процесу) як до системи, в якій виділені елементи, внутрішні та зовнішні зв'язки, найбільш істотним чином впливають на досліджувані результати його функціонування, а цілі кожного з елементів, виходячи із загального призначення об'єкту. Можна також сказати, що системний підхід – це такий напрям методології наукового пізнання та практичної діяльності, в основі якого лежить дослідження будь-якого об'єкта як складної цілісної соціально-економічної системи. Далі розглянемо основні принципи системного підходу [1; 4; 5; 6]:

1. *Цілісність*, що дозволяє розглядати одночасно систему як єдине ціле і в той же час як підсистему для вищих рівнів.

2. *Ієрархічність будови*, тобто наявність безлічі (принаймні, двох) елементів, розташованих на основі підпорядкування елементів нижчого рівня – елементам вищого рівня. Як відомо, будь-яка організація являє собою взаємодію двох підсистем: керуючої і керованої. Одна підпорядковується іншій.

3. *Структуризація*, що дозволяє аналізувати елементи системи та їх взаємозв'язки в рамках конкретної організаційної структури. Як правило, процес функціонування системи обумовлений не стільки властивостями її окремих елементів, скільки властивостями самої структури.

4. *Множинність*, що дозволяє застосовувати безліч економічних та математичних моделей для опису окремих елементів і системи в цілому.

Таким чином, на підставі викладеного вище можна зробити певні висновки, а точніше відміну системного і традиційного (аналітичного) підходів. Існують серйозні відмінності між тим, що називають аналітичним і системним управлінням. Одне з них базується на принципі системності: якщо кожную частину системи змусити функціонувати з максимальною ефективністю, система як ціле ще не буде в результаті цього функціонувати з максимальною ефективністю (ціле не дорівнює сумі його складових).



Таким чином, традиційний підхід до управління виходить з передумови, що найкращого функціонування підприємства можна досягти простим підсумовуванням його частин у режимах найкращого їх функціонування. Принцип системності стверджує, що для складних систем ця умова не виконується.

Зразком системності в управлінні збереженням біорізноманіття можна вважати США. Проведення еколого-економічної політики в Сполучених Штатах Америки здійснюється в напрямках розвитку загального рекреаційного природокористування та інфраструктури. В країні забезпечується право безоплатного загального рекреаційного природокористування. Плата за рекреаційні послуги встановлюється лише у випадках високої вартості їх забезпечення. Плата може встановлюватись при обмеженні для певної соціальної групи права участі в рекреаційній діяльності, формуванні рекреаційних послуг виключно для дорослого населення, використанні нерезидентами місцевих рекреаційних ресурсів, експлуатації рекреаційних об'єктів з комерційною метою. Видатки на фінансування рекреаційної сфери з місцевого та державного бюджетів здійснюються за рахунок загальних податкових надходжень, спеціальних податків, платежів користувачів рекреаційних послуг, цільові грантів, інструментів лізингу та концесії, пожертвувань та подарунків. Федеральні та місцеві уряди країни за співпрацею з іншими спеціалізованими організаціями розробляють програми розвитку рекреаційних об'єктів і парків. У компетенцію муніципальних урядів входить забезпечення фінансування впровадження таких проектів та здійснення необхідних робіт щодо функціонування рекреаційних парків. Фінансування робіт з обслуговування рекреаційних об'єктів проводиться за рахунок бюджетних видатків, спеціальних податків, платежів за рекреаційні послуги. Кошти для розвитку рекреаційної сфери накопичуються за рахунок випуску облігацій, урядових грантів, встановлення спеціальних ставок до податків та добровільних пожертвувань. Спеціальні податки на власність формують ще одне джерело надходження коштів для фінансування соціальної рекреації. Спеціальні податки запроваджуються муніципальними урядами окремих штатів при здійсненні високоефективних проектів з модернізації та покращання облаштування рекреаційних об'єктів. Такі податки справляються з суб'єктів, що беруть участь у реалізації проектів. Спеціальні



платежі встановлюються на продаж певних видів продукції: тютюнових виробів, алкогольних напоїв тощо. Місцеві уряди мають право здійснювати випуск облігацій для покриття витрат на формування та реконструкцію парків та рекреаційних споруд. Такі інструменти впроваджуються при реалізації великомасштабних проектів [2; 3]. При провадженні федеральної екологічної політики застосовуються інструменти стимулювання охорони і збереження цінних природних рекреаційних ресурсів. Зокрема, залучаються державні гранти.

Поширеною є практика використання коштів державних грантів, для викупу приватних земель та облаштування їх для громадського відпочинку. Для залучення приватних земель у рекреаційне природокористування застосовуються інструменти фіскальної політики. За передачу в подарунок земель з цінними рекреаційними ресурсами їх власникам надаються податкові пільги. Пожертвування і подарунки фізичних осіб та організацій на збереження пам'яток історії та культури залучаються місцевими органами влади для розвитку рекреаційної бази регіону. Така форма акумулювання капіталу дозволяє створювати цікаві, а часом і унікальні колекції та стимулює розвиток рекреації та туризму. У Канаді пріоритетні напрями розвитку рекреаційної галузі визначаються з врахуванням даних соціологічних досліджень, що проводяться з метою системного виявлення уподобань різного контингенту рекреантів [2; 3].

Розглянемо детальніше систему органів державної виконавчої влади, що відповідають за збереження біорізноманіття на загальнодержавному рівні. На сьогодні державну політику в галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. В складі Міністерства за збереження біорізноманіття відповідають Державна екологічна інспекція, Головне управління національних природних парків і заповідної справи, Управління регулювання природокористування, Державні екологічні інспекції охорони Чорного та Азовського морів. У цій сфері задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження



та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати ефективною загалом, тобто позиціонованою як цілісна система.

Перш за все, необхідно вирішити питання подвійної підпорядкованості Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України окремих природних заповідників і національних природних парків. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а міністерство – навпаки, природоохоронною. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України і коливається від 4 до 120 грн. на одиницю площі за різними категоріями природоохоронних територій.

Варто зазначити, що створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, створенням єдиної методологічної бази формування нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

Отже, розширення застосування системного підходу при прийнятті управлінських рішень у галузі збереження біорізноманіття сприятиме підвищенню ефективності функціонування еколого-економічної системи країни в цілому та її окремих об'єктів.



§ 4.3. Регулювання процесів застосування інноваційних інструментів збереження біорізноманіття

Відносини у сфері охорони навколишнього природного середовища у більшості країн світу є предметом державного регулювання. У зв'язку із погіршенням стану навколишнього природного середовища, зменшенням біорізноманіття, необхідна імплементація інноваційних інструментів державного регулювання, які добре себе зарекомендували у розвинених державах світу та здатні підвищили ефективність управління. Тому вивчення такого досвіду з метою удосконалення організаційної структури державного управління збереженням біорізноманіття набуває особливої актуальності.

У даній роботі проведено дослідження основних інструментів державного регулювання, організаційної структури державного управління збереженням біорізноманіття та на основі кращого закордонного досвіду запропоновано напрями її удосконалення. В Україні охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини є обов'язковою умовою сталого економічного та соціального розвитку.

Державному регулюванню підлягають стан навколишнього природного середовища, тобто сукупність природних і природно-соціальних умов і процесів, природні ресурси, як залучені до господарського обігу, так і ті, що на цей час не використовуються в народному господарстві (земля, надра, води, атмосферне повітря, ліси та інші природні комплекси) [1; 3; 4]. Основні інструменти державного регулювання збереження біорізноманіття наведено на рис. 4.1.

Суть державного регулювання охорони навколишнього природного середовища визначається екологічною політикою держави, яка спрямовується на збереження безпечного для існування живої і неживої природи довкілля, на захист життя та здоров'я населення від негативного впливу забруднення навколишнього природного середовища, на досягнення гармонічної взаємодії суспільства і природи, на охорону, раціональне використання й відтворення природних ресурсів [5].



Рис. 4.1. Інструменти державного регулювання збереження біорізноманіття

В основу формування екологічної політики України було покладено базовий принцип, згідно з яким екологічна безпека держави стала важливим елементом і складовою національної безпеки. Положення, що розвивають цей принцип, було закріплено Конституцією України, низкою інших законів та підзаконних нормативно-правових актів.

Одним з основних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у зазначеній сфері, є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.). Цей Закон



визначає засади та рамки діяльності щодо захисту довкілля, передбачає реалізацію державних екологічних програм, стверджує право власності на природні ресурси. Законом визначено такі цілі: регулювання захисту довкілля, використання природних ресурсів і підтримання екологічної безпеки; запобігання можливій шкоді довкіллю від економічної та іншої діяльності; збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, які є частиною історичної та культурної спадщини України.

Іншими нормативно-правовими актами є: Земельний кодекс України (2001 р.), Водний кодекс України (1995 р.), Лісовий кодекс України (1994 р.), Кодекс України про надра (1994р.), Закони України «Про природно-заповідний фонд» (1992 р.), «Про охорону атмосферного повітря» (1992 р.), «Про тваринний світ» (2001р.), «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» (1995р.), «Про екологічну експертизу» (1995 р.), «Про виключну (морську) економічну зону України» (1995 р.), «Про питну воду та питне водопостачання» (2002 р.), «Про утилізацію радіоактивних відходів» (1995 р.), «Про відходи» (1998 р.) тощо.

Верховною Радою України ратифіковано велику кількість міжнародних договорів у сфері охорони навколишнього природного середовища. Ці договори стосуються глобальних питань захисту довкілля, питань захисту і збереження біологічного, генетичного різноманіття та природних екосистем.

Екологічне регулювання – це система активних законодавчих, адміністративних, економічних заходів і важелів впливу, які використовують державні органи різного рівня для примушування забруднювачів навколишнього природного середовища обмежити викиди шкідливих речовин у природне середовище, а також для матеріального стимулювання сумлінних природокористувачів [4].

Для запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища, а також нераціональному використанню природних ресурсів в Україні застосовуються такі екологічні процедури: екологічна експертиза, екологічний моніторинг, екологічне страхування та екологічний аудит.

Екологічна експертиза є одним із важелів державного регулювання. В Україні здійснюється державна, громадська та інші



види екологічної експертизи. Проведення екологічної експертизи є обов'язковим у процесі законотворчої, інвестиційної, управлінської, господарської та іншої діяльності.

Екологічній експертизі підлягають: проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку галузей економіки, генеральних планів населених пунктів, схем районного планування та інша передпланова і передпроектна документація; техніко-економічні обґрунтування й розрахунки, проекти будівництва і реконструкції підприємств та інших об'єктів; проекти інструктивно-методичних і нормативно-технічних актів і документів, які регламентують господарську діяльність; документація зі створення нової техніки, технології, матеріалів і речовин, у тому числі й та, що купується за кордоном; матеріали, речовини, системи та об'єкти, впровадження та реалізація яких може призвести до порушення норм екологічної безпеки та негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Моніторинг стану довкілля передбачає систематичне збирання, оброблення, передавання, збереження та аналіз інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки. У межах екологічного моніторингу здійснюються: нагляд за якістю повітря, води, ґрунту; радіаційний моніторинг; нагляд за біологічними ресурсами тощо [1; 3; 4; 5; 6].

Державний контроль за додержанням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів (крім надр та лісів), екологічну та в межах своєї компетенції радіаційну безпеку, у сфері поводження з відходами; додержанням правил, нормативів, стандартів; додержанням умов виданих дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів (крім надр та лісів), викиди та скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище та допустимі рівні шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів на його стан, транскордонне переміщення об'єктів рослинного та тваринного світу; додержанням вимог екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки здійснює Державна екологічна інспекція.

Одним із інструментів державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього середовища є стандартизація й



нормування. Державні стандарти у сфері охорони навколишнього природного середовища є обов'язковими до виконання.

Регулювання охорони навколишнього природного середовища забезпечується системою екологічних нормативів, яка включає [1; 3; 5]:

- нормативи екологічної безпеки (гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин у навколишньому природному середовищі, гранично допустимі рівні акустичного, електромагнітного, радіаційного та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище, гранично допустимий вміст шкідливих речовин у продуктах харчування);

- гранично допустимі норми викидів і скидів у навколишнє природне середовище забруднювальних хімічних речовин, рівні шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів.

Екологічні нормативи мають відповідати вимогам охорони навколишнього природного середовища та здоров'я людей від негативного впливу його забруднення. На сьогодні можна стверджувати, що в Україні закладено основи економічного механізму природокористування.

Найважливішими економіко-правовими елементами його є справляння таких платежів: плата за забруднення навколишнього природного середовища; плата за спеціальне використання природних ресурсів; відшкодування збитків за завдану довкіллю шкоду.

Найважливішим засобом державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища та розв'язання екологічних проблем є програмно-цільове планування, розроблення та реалізація екологічних Державних цільових програм.

В Україні існує система органів управління в галузі охорони навколишнього природного середовища – це юридично самостійні державні, самоврядні й громадські інституції, уповноважені здійснювати організаційно-розпорядчі, координаційні, консультативні, організаційно-експертні, контрольні та інші функції в галузі забезпечення екологічної безпеки, ефективного використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища [1; 2; 4].

Так, функції державного регулювання збереження біорізноманіття здійснюють: Кабінет Міністрів України, Уряд



Автономної Республіки Крим, обласні, районні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, Міністерство екології та природних ресурсів України, Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерство палива та енергетики України, Державний комітет України по земельних ресурсах, Державне агентство водних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України, Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, а також обласні, районні, районні в містах, міські, сільські, селищні ради.

Адміністративні інструменти регулювання охорони навколишнього природного середовища запобігають виникненню екологічних катастроф, забрудненню повітря, води та ґрунту внаслідок діяльності сільськогосподарських та промислових підприємств, сприяють захисту біологічних видів та заповідних територій, а також регулюють використання не відновлюваних ресурсів [2; 4; 6].

Застосування економічних інструментів регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища потрібно для стимулювання раціонального використання природних ресурсів, а також для зменшення обсягу викидів та відходів і підвищення конкурентоспроможності екологічно безпечних продуктів.

Державне регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища відіграє важливу роль у розв'язанні багатьох екологічних проблем, а саме, збереження біологічного різноманіття, вичерпання або надмірне використання невідновлюваних природних ресурсів, порушення унікальних екосистем.

Система управління збереженням біорізноманіття має складну багатогалузеву структуру. Отже, створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, формуванням єдиної методологічної бази нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»)



Впродовж останніх років у світі широко застосовуються інноваційні інструменти збереження біорізноманіття. До основних з них належать грантові проекти, сприяння (обмеження) на ринку, екологічні кредити, субсидії фермерам за невикористання пестицидів, інших хімічних речовин, екологічні конкурси з наданням грошових винагород та багато інших. У зв'язку із цим, необхідно переглянути вітчизняні інструменти збереження біорізноманіття, які ґрунтуються на застарілих інструментах, таких як штрафи, ліцензування, оподаткування, що застосовувалися ще з часів командно-адміністративної системи. Залучення інноваційних інструментів дозволить підвищити ефективність збереження біорізноманіття України з метою забезпечення належного середовища існування для сучасних і майбутніх поколінь, покращання здоров'я населення, збереження генофонду людини, рослинного і тваринного світу. Це бачиться можливим на основі розробки чіткої методології застосування світових інноваційних інструментів збереження біорізноманіття з урахуванням національних особливостей.

У даній роботі досліджено можливість застосування інноваційних інструментів збереження біорізноманіття в Україні на основі іноземного досвіду. Інноваційна діяльність у цілому, у тому числі і екологічна, здійснюється за рахунок чисельної кількості джерел (рис. 4.2). Зважаючи на залишковий принцип фінансування заходів збереження біорізноманіття за рахунок коштів державного бюджету, що зумовлено економічними, соціальними прерогативами, – держбюджетне фінансування не можна вважати надійним, постійним і достатнім джерелом фінансування заходів збереження біорізноманіття. Все це вимагає удосконалення вітчизняної методології фінансування збереження біорізноманіття.

У даному дослідженні проведено узагальнення існуючих джерел фінансування збереження біорізноманіття, що наведено на рис. 4.2.

За сучасних умов для формування ефективної системи фінансування збереження біорізноманіття необхідним є прийняття відповідних стимулюючих і регулюючих заходів на державному рівні. Державні методи є найдієвішими з погляду можливості управління формуванням ринку екологічних інновацій. Державні інститути можуть впливати на рівень споживача, підприємства, а також на мікро- та макросередовище, у якому функціонує підприємство. Необхідність державного регулювання процесів

формування ринку екологічних інновацій викликана його зростаючим значенням для економіки, екології та суспільства в цілому. Система методів державного управління формуванням ринку екологічних інновацій містить методи, що застосовуються в Україні, та перспективні методи, що вже довели свою ефективність за кордоном. До прямих методів управління відносять адміністративні методи, до непрямих – економічні та організаційні [1].



Рис. 4.2. Характеристика джерел фінансування заходів збереження біорізноманіття

Вважаємо з точки зору збереження біорізноманіття, найдієвішою є група економічних методів. Всі економічні методи державного управління поділяють на дві групи: застосування негативних стимулів (примусові механізми); застосування позитивних стимулів (заохочувальні механізми).

Примусові економічні методи створюють можливість стягнення коштів з виробників екологічно небезпечних товарів для поповнення екологічних фондів та використання їх на користь розробників і виробників екологічних товарів.

Заохочувальні економічні методи спрямовані на створення матеріальної зацікавленості у виробництві екологічних товарів,



збереженні біорізноманіття, невиснажливому використанні ресурсів. Ця група методів не достатньо розвинена. Проте у сучасних екологічних умовах (за існуючої системи методів управління збереження біорізноманіття) особливу увагу необхідно приділяти саме розвитку заохочувальної групи економічних методів. При цьому має розвиватися конкуренція за отримання субсидій, пільг, грантів, кредитів тощо (усього, що належить до заохочувальних заходів).

Адміністративні методи обмежують діяльність забруднювачів довілля іншими способами, змушуючи їх відмовлятися від виробництва екологічно небезпечних товарів, забруднення, виснажливого використання природних ресурсів на користь екологічно спрямованих або хоча б екологічно прийнятних.

Організаційні методи полегшують виробництво екологічних товарів шляхом створення умов, необхідних для нормального функціонування виробництва. При цьому державні інститути впливають на споживача шляхом екологічного виховання, освіти, пропаганди, субсидування цін, надання податкових пільг.

Отже, управління формуванням інноваційних інструментів збереження біорізноманіття на державному рівні покликане забезпечити відтворення екологічного попиту, екологічно орієнтованої виробничої основи, людських чинників і мотивів екологізації (рис. 4.3).

Суть впливу на попит полягає в тому, щоб психологічно переконати або економічно змусити споживача переходити на екологічно більш досконалу продукцію. Суть впливу на пропозицію полягає у формуванні системи мотиваційного впливу (екологічні стандарти, економічні стимули, доведення інформації про розширення екологічних потреб), яка б спонукала виробників до переходу на випуск екологічних товарів.

Суть впливу на взаємозв'язки між виробниками та споживачами полягає в екологізації проміжних ланок, які з'єднують конкретних виробників і споживачів. До форм реалізації даної стратегії належать: вплив на комунікаційні шляхи, екологізація торгових механізмів, маркетингові дослідження, розвиток інформаційних систем та ін.

Методи впливу держави для стимулювання збереження біорізноманіття

Організаційні	Надання юридичних, ділових та інших послуг, допомоги в пошуку партнерів, укладання угод під державні гарантії	
	Інформаційна інфраструктура	
	Ініціювання державою демонстраційних проєктів	
	Екологічний аудит	
	Створення спеціалізованих державних дослідницьких інститутів, лабораторій, центрів, агенств, з оцінки варіантів розвитку виробництва	
	Відкриття факультетів у ВНЗ, створення курсів для підготовки кадрів з теорії НТП, іновачій, екології	
	Екологічне виховання, реклама, тощо	
Економічні	Заохочувальні	Примусові
	Держзамовлення	Платежі та збори за забруднення навколишнього середовища і використання ресурсів
	Програмування	
	Фінансування екологічних проєктів і програм	
	Податкові пільги	Штрафні санкції
	Пільгове кредитування	Продаж прав на забруднення
	Субсидування цін на екологічні товари	Цінове регулювання
	Гранти, екологічні конкурси	
Адміністративні	Стандартизація продукції	Адміністративна відповідальність
	Нормування	Зобов'язання стосовно споживача
	Екологічна експертиза	Заборони
	Ліцензування	Антимонопольне регулювання
	Лімітування	Контроль

Рис. 4.3. Система методів державного управління збереженням біорізноманіття



На міждержавному рівні також здійснюється управління збереженням біорізноманіття. На даний час таке управління реалізується міжурядовими і неурядовими організаціями, які займаються охороною природи. Вони розробляють програми з актуальних питань сталого розвитку, вимоги щодо охорони природи, поширюють інформацію, яка стосується питань охорони природи, надають консультації, фінансову та технічну допомогу.

Україна є учасницею 18 природоохоронних конвенцій глобального і регіонального характеру та 4 протоколів до них. Міністерство екології та природних ресурсів України координує природоохоронне співробітництво у рамках 54 довгострокових міжнародних угод і договорів [2].

Загалом інноваційний шлях розвитку системи збереження біорізноманіття пов'язаний із багатьма проблемами, серед найважливіших – дуже високий рівень ризику і спричинені ним складнощі з пошуком джерел фінансування екологічних інновацій, особливо при загальному дефіциті фінансових ресурсів. Так, зовнішні інвестори неохоче погоджуються з фінансуванням інноваційних проектів, а фінансування за рахунок власних коштів для багатьох вітчизняних підприємств практично неможливе. В умовах бюджетного дефіциту сподіватися на державне фінансування також стає неможливо [3; 4; 5].

Використання таких ресурсів для реалізації екологічних інновацій, як позики і кредити комерційних банків та фінансовий лізинг, обмежується через надто високі банківські ставки. Крім того, комерційні банки в умовах фінансової нестабільності надають тільки короткострокові позики, в той час як для фінансування інноваційної діяльності потрібні довгострокові кредити. Тобто надання кредитів для проведення інноваційної діяльності для банків не є привабливим. Таким чином, для фінансування екологічних інновацій перспективним є використання венчурного фінансування, яке в Україні поки що тільки зароджується за підтримки міжнародних фінансових організацій.

Можливе також використання багатоканального інвестування, залучення портфельних інвесторів, що включають ризикові проекти в свої диверсифіковані пакети у надії на одержання високого прибутку у випадку успіху.

Згідно зі статтею 17 Закону України «Про інноваційну діяльність» суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними



інноваційних проєктів може бути надана фінансова підтримка шляхом [6]:

а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів;

б) часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проєкту решти необхідних коштів виконавця проєкту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проєктів;

г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проєктів;

д) майнового страхування реалізації інноваційних проєктів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування».

Фінансова підтримка інноваційної діяльності за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами. Джерелами фінансової підтримки інноваційної діяльності є [7]:

а) кошти Державного бюджету України;

б) кошти місцевих бюджетів і бюджету Автономної Республіки Крим;

в) власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;

г) власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;

д) кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;

е) інші джерела, не заборонені законодавством України.

Для здійснення фінансової підтримки екологічної інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності Кабінет Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого



центрального органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності створює спеціалізовані державні небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи. Кожна така установа підпорядковується спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності і діє на основі положення (статуту), що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів Державного бюджету України, визначених законом про Державний бюджет України на відповідний рік, залучених згідно з чинним законодавством вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

Згідно зі статтею 33 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» держава застосовує фінансово-кредитні та податкові важелі для створення економічно сприятливих умов ефективної наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України.

Одним із основних важелів здійснення державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності є бюджетне фінансування. Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) у розмірі не менше 1,7 % валового внутрішнього продукту України. Видатки на наукову і науково-технічну діяльність є захищеними статтями видатків Державного бюджету України.

Бюджетне фінансування наукових досліджень здійснюється шляхом базового та програмно-цільового фінансування. Базове фінансування надається для забезпечення: фундаментальних наукових досліджень;

- найважливіших для держави напрямів досліджень, у тому числі в інтересах національної безпеки та оборони;
- розвитку інфраструктури наукової і науково-технічної діяльності;
- збереження наукових об'єктів, що становлять національне надбання;
- підготовки наукових кадрів.

Перелік наукових установ та вищих навчальних закладів, яким



надається базове фінансування для наукової і науково-технічної діяльності, затверджується Кабінетом Міністрів України.

Програмно-цільове фінансування здійснюється, як правило, на конкурсній основі для:

- науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки;
- забезпечення проведення найважливіших прикладних науково-технічних розробок, які виконуються за державним замовленням;
- проектів, що виконуються в межах міжнародного науково-технічного співробітництва.

Для підтримки фундаментальних наукових досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук, що проводяться науковими установами, вищими навчальними закладами, вченими, створений Державний фонд фундаментальних досліджень.

Діяльність Фонду регулюється Положенням, яке затверджує Кабінет Міністрів України. У Державному бюджеті України кошти для Фонду визначають окремим рядком. Кошти Фонду формуються за рахунок як бюджетних коштів, так і добровільних внесків юридичних і фізичних осіб (в тому числі іноземних) та розподіляються на конкурсній основі.

Державні цільові наукові та науково-технічні програми є основним засобом реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки шляхом концентрації науково-технічного потенціалу держави для розв'язання найважливіших природничих, технічних і гуманітарних проблем. Такі програми формує центральний орган виконавчої влади у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності на основі цільових проектів, відібраних на конкурсних засадах.

Державне замовлення на науково-технічну продукцію щорічно формують центральний орган виконавчої влади у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності і центральний орган виконавчої влади з питань економічної політики на основі переліку найважливіших розробок, спрямованих на створення новітніх технологій та продукції, і затверджує Кабінет Міністрів України відповідно до законодавства України.

У статті 38 Закону України «Про інноваційну діяльність» зазначено, що з метою фінансового забезпечення державної



політики у науковій і науково-технічній діяльності і заходів, спрямованих на розвиток та використання досягнень науки в Україні, створюється Державний інноваційний фонд, положення про який затверджує Кабінет Міністрів України. Фонд підпорядковується центральному органу виконавчої влади у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності.

Інноваційними інструментами збереження біорізноманіття, які на основі кращого досвіду розвинених держав світу, варто адаптувати в Україні є такі, як гранти, пільгові кредити, екологічні субсидії, сприяння (обмеження) на ринку, екологічні конкурси із наданням грошового призу та ін. У зв'язку із цим, необхідно переглянути вітчизняні інструменти збереження біорізноманіття, які ґрунтуються на застарілих інструментах, таких як штрафи, ліцензування, оподаткування, що застосовувалися ще з часів командно-адміністративної системи. Заохочувальні методи, як засвідчує міжнародний досвід, найкраще себе зарекомендували з точки зору збереження біорізноманіття та є ефективними. Залучення інноваційних інструментів дозволить підвищити ефективність збереження біорізноманіття України для сучасних і майбутніх поколінь, сформувати ефективну екологічну мережу держави.

Збереження біологічного різноманіття в Україні потребує удосконалення за двома основними напрямками: екологічним та економічним. Реалізуються зазначені провідні напрями системи регулювання такими заходами (рис. 4.4).

1.1. Запровадження моделі інтегрованого управління. Для цього необхідно перепідпорядкувати всі об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення Мінприроди України та забезпечити їм відповідне фінансування. Нині в Україні із 49 природних заповідників та національних природних парків лише 25 підпорядковані Мінприроди. Інші – або Національній академії наук України (НАНУ), або Держлісагентству, Держуправлінню справами, вищим навчальним закладам, які фактично є виробничими структурами обласних об'єднань лісового господарства, а тому нездатні забезпечувати належний природоохоронний режим. Інші природні категорії ПЗФ повинні мати подвійне підпорядкування. Об'єкти загальнодержавного значення повинні фінансуватись із державного бюджету України, а місцевого – із обласного.

1.2. Адаптація механізмів вітчизняного управління ПЗТ до



світових стандартів і до принципів організації системи управління ПЗТ. У вирішенні цієї проблеми в нагоді може стати зарубіжний досвід, зокрема оцінювання ефективності управління ПЗТ. Науковий і практичний інтерес викликають схеми оцінки, розроблені Всесвітньою комісією з природоохоронних територій, що презентує певну структуру, у межах якої може бути сформульована конкретна методика оцінки ефективності окремих ПЗТ або їх систем. Процес формування такої методики представлено на рис. 5.8. Для роботи за цією схемою необхідні показники для кожного елемента оцінки. Перелік можливих показників оцінки ефективності управління ПЗТ наведено у табл. 4.1. За своїм змістом схема формування методики оцінки ефективності управління ПЗТ включає комплекс заходів від визначення мети та розробки проекту до визначення рекомендацій та зворотного зв'язку результатів із системою управління, тобто ліквідації існуючих недоліків управління.

Тому дану методику можна вважати цілісною та комплексною.

Один із способів оцінки ефективності діяльності ПЗТ полягає в аналізі результатів природоохоронних програм за даними річних звітів та інших подібних документів. Цей вид інформації корисний при порівнянні намічених планових показників із досягнутими. Так, M. Hockings, S. Stolton, N. Dudley [313] пропонують оцінку показників і результатів діяльності природоохоронних установ здійснювати на основі певної системи балів. У даному дослідженні проведено адаптацію даної системи відносно природно-заповідних територій України, місцевих умов Північного регіону України та національних особливостей управління окремими категоріями ПЗФ (додаток А). Виявилось, що для умов національних природних парків перелік критеріїв є ширшим, ніж для природних заповідників, оскільки на НПП покладено ще додаткову рекреаційну функцію.

Для оцінки ефективності управління установ ПЗФ ПРУ у даному дослідженні розроблено анкети, узагальнення результатів яких дало змогу визначити, чи можна вважати систему управління окремої ПЗТ ефективною і яким критеріям слід надати перевагу, щоб систему управління перевести у ранг «ефективної». До оцінки залучались експерти – як працівники установ, так і незалежні респонденти (науковці, управлінці та ін.). Результати оцінки зведено у табл. 4.2.

За результатами оцінки ефективності управління проведено ранжування установ ПЗФ. Визначено місце кожної ПЗТ у їх

Встановлено, що Рівненський ПЗ отримав найвищу оцінку ефективності управління, система управління Деснянсько-Старогутського НПП потребує удосконалення.

Таблиця 4.2

Оцінка ефективності управління ПЗ та НПП ПРУ

Показник	Поліський ПЗ	Рівненський ПЗ	Черемський ПЗ	Шацький НПП	Деснянсько-Старогутський НПП
Експерт 1	27	29	25	27	27
Експерт 2	28	29	28	25	24
Експерт 3	28	27	29	27	19
Середнє значення	27,6	28,3	27,3	26,3	23,3
Ранжування	<i>II</i>	<i>I</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>

Система оцінки різних категорій ПЗФ повинна бути цілісною та дати можливість узагальнити отримані результати, привести дані до спільного знаменника. Пропонується шкала оцінки з розподілом на три рівні:

- неефективна система управління ПЗТ (або вона не існує);
- система управління ПЗТ існує, але через певні недоліки не може бути оцінена як ефективна;
- ефективна система управління ПЗТ.

За запропонованою системою оцінки (табл. 4.3) оцінку можна проводити як по окремій природно-заповідній території, їх групі, так і по усій природно-заповідній мережі певного адміністративного або природного району.

Новизна даного дослідження полягає в удосконаленні існуючої методики оцінки ефективності управління ПЗТ та доповненні її шкалою оцінки результатів діяльності установ ПЗФ, що надає їй завершеності.

Запропонована шкала дозволяє створити уніфіковану методологію оцінки для усіх ПЗТ, дає можливість співставити отримані результати.



Шкала оцінки результатів діяльності установ природно-заповідного фонду (оцінка ефективності управління)

Установа	Кількість набраних балів	Оцінка ефективності
Заповідник, Національний природний парк, Регіональний ландшафтний парк	0-18	<i>Управління ПЗТ не можна вважати ефективним, оскільки характеризується безсистемністю та неякісним виконанням основних завдань. Основні недоліки полягають в недосконалій нормативно-правовій базі, відсутності плану управління ПЗТ, літописів природи, напружених стосунках між ПЗТ та власниками прилеглих земель, місцевими жителями, неефективній службі охорони та ін. Діяльність ПЗТ не вносить економічного вкладу у розвиток регіону, або він незначний.</i>
	19-39	<i>Система управління ПЗТ існує, але має цілу низку недоліків, що виникають через недосконалість нормативно-правової бази, часткове виконання плану управління у результаті недостатнього фінансування, обмежене спілкування із землевласниками та місцевими жителями, система охорони лише частково ефективна. Діяльність ПЗТ вносить економічний вклад у розвиток регіону, але у масштабах країни цей вклад незначний.</i>
	40-56	<i>У цілому система управління ПЗТ може вважатись ефективною, оскільки цілком дієздатна та забезпечує виконання основних завдань. Законодавчо-нормативна база сприяє досягненню цілей управління, затверджений план управління існує і виконується, повноцінна співпраця між менеджерами ПЗТ і фізичними та юридичними особами, що господарюють у межах прилеглих територій, відкриті стосунки із місцевим населенням, яке отримує економічні вигоди від функціонування ПЗТ. Діяльність ПЗТ вносить економічний вклад як у розвиток регіону, так і у масштабах країни.</i>



Для кожної установи повинен розроблятися план управління, так званий менеджмент-план. Таким чином, узагальнення результатів щодо дослідження управління ПЗ та НПП Північного регіону дало можливість зробити висновок, що система управління має цілу низку недоліків, які виникають через недосконалість нормативно-правової бази, часткове виконання плану управління унаслідок недостатнього фінансування, обмеженої співпраці із землевласниками та місцевими жителями. Діяльність ПЗТ вносить економічний вклад у розвиток регіону, але у масштабах країни даний вклад незначний. Отже, управління ПЗТ повинно мати системний характер та бути адаптованим до міжнародних стандартів.

1.3. *Удосконалення статистичної звітності природно-заповідних установ.* Нині статистична звітність характеризується обмеженістю вихідних даних та дозволяє одержати певне уявлення про поширення найважливіших видів флори й фауни після істотної технічної доробки. Вона не систематизована належним чином та не має назв латинською мовою, що було б дуже доречно для об'єктів ПЗФ, бо вони, на відміну від об'єктів економічного призначення, є все ж науковими установами. Окремо необхідно зазначити: статистична звітність за формою №1 – заповідник не відображає кількісних і якісних характеристик територій і природних об'єктів. Це унеможливує проведення аналізу та здійснення оцінки стану й напрямку розвитку відповідних об'єктів і ПЗФ в цілому. Те саме стосується видів їхньої діяльності, що мають служити джерелами одержання власних коштів, необхідних для здійснення заходів щодо охорони, раціонального використання та відтворення відповідних територій, природних об'єктів і ресурсів: наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної, рекламно-видавничої та інших видів діяльності, передбачених у Законі «Про природно-заповідний фонд України» (ст. 47). У статистичній звітності необхідно висвітлювати також результати державного контролю над дотриманням режиму ПЗТ. Законодавство навіть передбачає відповідальність за порушення вимог використання територій і об'єктів ПЗФ (ст. 64). Тому пасивне здійснення збереження ПЗО, відсутність порівняння стану об'єктів з теоретичною (цільовою) їхньою моделлю, а також запізніле здійснення заходів щодо раціонального використання та відтворення природних ресурсів і комплексів залишаються непоміченими й неврахованими. Система



статистичної звітності мала б повніше висвітлювати аспекти стану та розвитку ПЗФ, сприяти удосконаленню економічних відносин, а також враховувати всі види діяльності відповідних суб'єктів (наукову, природоохоронну, туристсько-екскурсійну, рекламно-видавничу й ін.), обсяг і наслідки державного контролю з охорони, використання та відтворення природних комплексів ПЗО. Зміст статистичної звітності варто розробляти із залученням центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, науковців і практиків та з обов'язковим урахуванням вимог ринкової економіки.

1.4. *Залучення геоінформаційних систем (ГІС) до управління ПЗФ.* Створення баз даних ГІС дадуть змогу виконувати інтегральну оцінку стану ПЗФ і отримувати комплексну характеристику антропогенного впливу. У ГІС просторові дані представляються із застосуванням векторної та растрової моделей. ГІС – це інформаційне майбутнє систем екологічного управління, сучасна комп'ютерна технологія для картографування та аналізу реальних подій, що відбуваються у межах об'єктів ПЗФ. ГІС дозволяють поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем та ін.) із інформацією табличного типу (статистичними даними, економічними показниками). ГІС повинні отримати широке застосування при веденні кадастрів ПЗТ та при управлінні ними на різних рівнях (національному, регіональному, місцевому та об'єктному). ГІС дозволяють скоротити час на обробку інформації при прийнятті управлінських рішень та встановити зв'язки між різними параметрами (наприклад, обсягами промислового виробництва і ступенем забруднення водних об'єктів, ґрунтів ПЗТ; наявним обсягом фінансових ресурсів та плановим та ін.).

2.1. *Обґрунтування нормативів витрат на утримання ПЗТ.* Рациональна система управління природно-заповідним фондом Північного регіону України не може бути побудована без обґрунтування нормативів витрат на утримання ПЗТ, що створило б міцну фінансову базу для їх діяльності. У Державному бюджеті щорічно мають закладатись фіксовані витрати на утримання ПЗТ. Дані нормативи повинні бути розроблені для кожної категорії природно-заповідного фонду та пов'язаними із такими факторами як статус, площа, режим охорони, кількість працівників, кількості та цінності видів, що охороняються.



2.2. Методичне забезпечення економічної оцінки ресурсів ПЗТ,

що є однією з найважливіших умов розвитку і реалізації, як всього економічного механізму природокористування, так і збереження ПЗФ зокрема. Це пов'язано з тим, що в основі методів фінансового впливу на природокористувачів лежить економічна оцінка біологічних ресурсів, що дозволяє установити об'єктивні вартісні параметри, які потрібно застосовувати як регуляторні інструменти і повинні забезпечити одержання бажаного результату. До зазначених параметрів, у першу чергу, належать такі економічні показники, як ставки різного роду платежів і податкових зборів; такси і ставки штрафних платежів, що використовують при порушенні природоохоронного законодавства; показники оподаткованої, балансової й іншої вартості певних біологічних об'єктів і ресурсів, а також ряд інших показників, які застосовують з метою фінансово-економічного впливу на природокористувачів.

Цю частину економічного механізму потрібно ґрунтувати на серії методик з економічної оцінки біологічних природних ресурсів і об'єктів, а також на визначенні тих або інших вартісних параметрів. В нагоді цьому стане проведене нами дослідження та розроблена методика економічної оцінки ПЗФ (підрозділ 3.1.). Основна перевага нової методики над існуючими методами оцінки ПЗТ підтверджується обґрунтованістю та реальністю вихідних даних, а також урахуванням соціального фактора (вплив ПЗТ на здоров'я людини, оздоровчий ефект від рекреації, депонування вуглецю). До того ж впровадження методики надасть можливість розвитку нового підходу до реструктуризації системи відшкодування збитків, завданих природним комплексам ПЗТ.

Крім того, пропонується наступний орієнтовний перелік методичних документів, розробка яких дозволить забезпечити оцінку і компенсацію екологічного збитку, заподіяного в першу чергу ресурсам ПЗФ:

- методика оцінки збитку, викликаного знищенням середовища існування об'єктів тваринного і рослинного світу;
- методика оцінки збитку водним екосистемам, викликаного зниженням рибопродуктивності водойм;
- методика оцінки збитку, заподіяного лісу;
- методика оцінки збитку, заподіяного екосистемам у цілому;
- методика оцінки збитку з метою його компенсації при страхуванні природних об'єктів;



методика оцінки збитку, викликаного порушенням установлених режимів використання ПЗТ, а також порушенням різних екологічних вимог і обмежень;

– методика вартісної оцінки екологічного збитку при виникненні аварій на нафтопроводах, газопроводах і інших господарських об'єктах.

2.3. *Уведення механізму платного використання територій і об'єктів ПЗФ*, що повинно стати також дієвим інструментом створення фінансової системи збереження і відтворення природних ресурсів за рахунок розширення діючої системи платежів і введення нових форм її застосування. Зокрема, такими новими напрямками платного природокористування може стати:

– розробка, обґрунтування і введення плати за відвідування НПП, РЛП і інших ПЗО з підвищеною рекреаційною привабливістю;

– встановлення підвищених ставок орендної плати за земельні ділянки, що знаходяться на ПЗТ;

– введення плати за оренду земельних ділянок ПЗТ цінних в екологічному і рекреаційному відношеннях;

– введення плати за надання територій для ведення мисливського господарства;

– запровадження плати за здійснення любительського рибальства та мисливства, екскурсій та інших рекреаційних послуг;

– реалізація принципу повного відшкодування усіх витрат, пов'язаних з відновленням біологічних ресурсів при вилученні лісових земель;

– введення плати за порушення встановлених регламентів і режимів, а також вимог і обмежень при землекористуванні і природокористуванні.

2.4. *Розширення пільгового оподаткування діяльності установ ПЗФ*. Необхідно розширювати систему пільг, яка б стимулювала розвиток і функціонування природно-заповідного фонду. На сьогодні ПЗТ мають деякі пільги, а саме: а) кошти суб'єктів від наукової, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності вилученню не підлягають, б) кошти підприємств, установ, організацій, спрямованих на утримання звільняються від оподаткування, в) звільнені від сплати податку на землю. Але цих пільг недостатньо. Крім того, у звільненні ПЗТ від податків не зацікавлені місцеві



органи влади, оскільки їх бюджети залежать від розміру податкових надходжень.

2.5. *Введення інноваційних методів фінансування природоохоронної діяльності* – субсидій, які включають прямі гранти, субсидії на відсоток за кредит, пільгові кредити, гарантії на кредит, фінансування у вигляді акцій. В останні роки кошти Державного фонду України витрачалися виключно у вигляді грантів. Відсутність можливості застосування різних фінансових інструментів Державного фонду (позики, кредити, взаємозаліки) пов'язана з його бюджетним статусом і відповідними законодавчими обмеженнями щодо характеру використання бюджетних коштів. Така ситуація звужує доходну базу Державного фонду України і не дозволяє покращувати ефективність використання коштів. Для вирішення цієї проблеми необхідно Державному фонду охорони навколишнього природного середовища України надати статус самостійної юридичної особи, без підпорядкування будь-якому міністерству чи відомству. Такий досвід існує, наприклад, у Польщі.

2.6. *Впровадження системи екологічних фондів з урахуванням зарубіжного досвіду.* Для формування дієвого економічного механізму природоохоронної діяльності цілком виправданим для нашої держави може стати використання досвіду зарубіжних країн, наприклад, країн Центральної та Східної Європи (Болгарії, Чехії, Угорщини, Польщі, Словаччини, Литви), де фінансові механізми природоохоронної діяльності вже пройшли певні етапи становлення та розвитку. У цих державах вже давно діє ефективна система екологічних фондів. Детальне вивчення цієї системи дасть можливість частково вирішити ті труднощі і проблеми, які заважають формуванню української системи екофондів. Кращим напрямком реалізації такого механізму є ті галузі господарства і регіони, звідки можливі несприятливі екологічні впливи на сусідів і глобальні впливи. Україна поки в такому механізмі не бере участі, хоча він міг би сприяти фінансовій підтримці регіональних програм із збереження живої природи, перепрофілюванню підприємств, що наносять збиток унікальним природним об'єктам і т.д. За своїм змістом, кошти від такого обміну є бюджетними, тому що фінансування природоохоронної діяльності здійснюється зі статей бюджету, призначених для виконання боргових зобов'язань перед іншими країнами. Щоб механізм «обміну боргів на природу»



запрацював, необхідний довгий і непростий переговорний процес між країнами-боржниками і країнами-кредиторами.

2.7. *Страховання діяльності ПЗФ.* З метою поліпшення страхування пропонуємо:

- установити різного роду цільові виплати, субсидії і кредити на діяльність, пов'язану з відтворенням природних ресурсів і об'єктів ПЗФ;

- установити пільгове оподаткування діяльності, спрямованої на відновлення чисельності рідкісних видів тварин та рослин, розвиток різних форм рекреаційного використання природних територій, відновлення лісової й іншої унікальної рослинності (у даний час з податкових пільг застосовується тільки звільнення ПЗТ від земельного податку).

Природно-заповідний фонд підлягає обов'язковому чи комерційному екологічному страхуванню, метою якого має бути не отримання доходів, а створення соціально-економічних умов, що сприятимуть зменшенню техногенного навантаження на ПЗТ. Таке страхування потрібне на випадок заподіяння шкоди об'єктам природи внаслідок порушення природоохоронного законодавства, небажаних стихійних явищ природи тощо. Страхову суму природно-заповідній території потрібно виплачувати у розмірі, необхідному для усунення шкоди, що визначається на основі економічної оцінки природних ресурсів до і після моменту заподіяння шкоди. Різниця між цими показниками у вартісному виразі і є основою плати за нанесення збитків ПЗФ. При обчисленні суми збитків повинна враховуватись упущена вигода від використання ПЗФ і необхідні витрати на поліпшення якості цінних об'єктів природи.

2.8. *Адаптація ПЗО до ринкового середовища.* Об'єкти ПЗФ повинні як найшвидше пристосуватись до умов ринкового середовища, інакше їх подальший розвиток буде загальмований.

Досягти цього можна за рахунок підвищення ефективності використання «продукції ПЗФ», яка має певну споживчу вартість. «Продукція» – це особливий вид товару, екологічних і соціальних послуг, реалізація яких дасть можливість ПЗО сформувати власні кошти. Поповнення власних коштів може здійснюватися: а) за рахунок використання об'єктів природи ПЗТ як своєрідних музеїв з проведенням в них еколого-культурних заходів, екотуризму; б) прибутку, одержаного від розповсюдження цінних видів



рослинного і тваринного світу, видання буклетів, наукової і популярної літератури. В цьому плані окремі категорії ПЗТ є надзвичайно перспективними, оскільки одночасно служать як для збереження природних комплексів, так і проведення рекреаційної діяльності та екологічної і виховання тощо.

3.1. *Створення несуперечливого правового поля для юридичного закріплення застосування нових фінансових і організаційних інструментів регулювання розвитку ПЗФ.*

3.2. *Удосконалення нормативно-правового забезпечення функціонування ПЗФ.* Суперечлива регламентація господарської діяльності, встановлена природоохоронним законодавством, створює умови для ведення пасивних форм менеджменту, тому потребує перегляду й уточнення з урахуванням активізації наукової й економічної діяльності всіх об'єктів ПЗФ, а не лише загальнодержавного значення. Віднесення до ресурсів загальнодержавного значення лісових ресурсів державного значення необхідно уточнити. При найвищому ступені заповідності об'єкти ПЗФ підлягають внутрішньогосподарському устрою (зонуванню).

3.3. *Забезпечення формування системи підготовки кадрів в галузі заповідної справи.* Нагальною необхідністю є розробка спецкурсів для студентів як природничих, так і гуманітарних спеціальностей. Постійний дефіцит бюджету не дозволяє повністю забезпечити кадрами навіть ПЗ та НПП, не кажучи про заказники та пам'ятки природи. Разом з тим відмічається постійна зацікавленість громадськості у проведенні різних заходів у межах ПЗТ. При розвитку територіальної охорони, адекватної зростанню навантаження на природу, до екологічної мережі за оцінкою [9, С.42] може увійти до 70 % території. Тому успішне збереження природи на такій площі можливе лише при безпосередній зацікавленості місцевого населення у підтриманні ПЗФ. На практиці це означає, що адміністраціям ПЗТ доведеться залучати до своєї роботи широке коло добровольців. Еколого-освітня діяльність є однією із необхідних умов у вирішенні даного питання.

4.1. *Запровадження методики економічної оцінки функціонування ПЗФ* (див. джерело [325]).

В останні два десятиріччя людство все більше почало відчувати зміни клімату. Особливе занепокоєння викликає стан атмосферного повітря, його надзвичайна забрудненість шкідливими речовинами,



насамперед, вуглекислим газом, метаном, оксидами азоту та ін. Покращання ситуації можливе лише за рахунок запровадження природоохоронних проєктів, енергоефективного виробництва та екологічно чистого обладнання. Проте такі проєкти сьогодні є надто дорогими для України, яка тільки починає ставати на шлях сталого розвитку. Справжнім подарунком долі у цьому напрямку для нашої держави є запровадження Кіотського протоколу.

У грудні 1997 р. у місті Кіото (Японія) країни світової спільноти підписали історичну угоду про контроль над атмосферними викидами парникових газів, що спричиняють глобальне потепління. Україна 4 лютого 2004 року ратифікувала Кіотський протокол. Особливо важливим є те, що Кіотський протокол передбачає, що країна, маючи менший обсяг викидів, може продавати вивільнені квоти країнам з надлишком викидів. Оскільки вуглець консервується на достатньо тривалий час у вигляді біогенної речовини переважно у лісах, тому дане дослідження ґрунтується саме на розрахунках продукування кисню лісами та здатністю їх поглинати вуглекислий газ [147; 328].

Звичайно, всі зміни в атмосфері лише збільшенням парникового ефекту пояснити важко. Але вплив його не викликає сумніву у фахівців та науковців, які вже сьогодні побачили вигоди від запровадження цього документу: Л. Мельник, В. Джарти, С. Поташник, Ж. Баррозу, Г. Руденко, А. Мартинюк, Г. Філіпчук та ін. Протилежна точка зору висловлена російськими вченими, політиками, зокрема А.І. Бєдрицьким, В.А. Грачовим, Ю.А. Ізраєлем, П.В. Романовим. Кіотський протокол на їх думку не має наукового обґрунтування та є гальмом у економічному розвитку, а головне не попереджає настання зміни клімату у глобальному масштабі [254].

Зменшити до 2012 року на 8 % до рівня 1990 року викиди в атмосферу за шістьма різновидами парникових газів зобов'язується Євросоюз (ЄС) в рамках Кіотського протоколу. На думку президента Єврокомісії Жозе Баррозу, Кіотський протокол є першим та важливим кроком до збереження планети для майбутніх поколінь і набуття ним чинності надсилає потужний сигнал бізнесу про те, що сьогодні необхідні безпечні щодо клімату технології. Метою Кіотського протоколу є зменшення викидів парникових газів до рівня, який убезпечив би планетарний клімат від негативних змін. Сьогодні усі 25 країн-членів Євросоюзу є серед



які ратифікували Кіотський протокол і представляють 80 % населення Землі.

Механізми Кіотського протоколу передбачають можливість торгувати квотами на викиди парникових газів, а також можливість спільного впровадження проектів зі скорочення таких викидів. За оцінками науковців, продаж квот на викиди парникових газів може бути прибутковою справою для України, за рахунок торгівлі квотами Україна зможе отримувати щороку 2,5 млрд. євро.

Україна 14 липня 2008 року підписала з Японією меморандум, що дозволяє вже цього року почати торгівлю квотами на викид парникових газів. Отримані кошти підуть на модернізацію українських підприємств. У підписанні документа брали участь Міністр навколишнього природного середовища Георгій Філіпчук і посол Японії в Україні Муцуо Мабучі. За словами міністра, Україна готова щорічно знижувати викиди CO₂ на 18 млн. тонн. Загальний потенціал скорочень викидів впродовж 2008-2012 років становить 208 млн. тонн CO₂. Квота України на викид парникових газів, за Кіотським протоколом, становить 923 млн. тонн щорічно. Фактичний обсяг не перевищує 440-460 млн. т. Решту 460-480 млн. тонн щорічно, починаючи з 2008 р., можна продавати. За умови збереження сьгоднішніх темпів виробництва в Україні до 2012 року мова може йти про квоту в розмірі до 2 млрд. тонн. У Мінприроди відзначили, що Україна щорічно зможе продавати до 500 млн. тонн парникових газів за ціною близько 15 доларів США за тону.

Потенційними покупцями українських квот є держави, які перевищують власний ліміт. Крім Японії, найбільшим попитом квоти будуть користуватися в держав Євросоюзу, Канади – країн, які будуть мати дефіцит до 2012-го року.

На сьогоднішній день Україна сподівається на одержання доходів від продажу квот на викиди. Крім того, значним потенційним ресурсом виконання умов протоколу є механізм «проектів спільного здійснення», коли за рахунок іноземних інвестицій відбувається зниження емісії, яке йде в залік країні-інвестору. Разом з тим, ситуація з виконанням вимог Кіотського протоколу для України, особливо в недалекому майбутньому, не є такою обнадійливою, що пов'язано із низькою ефективністю виробництва і, як наслідок, значним перевищенням рівня викидів, що припадають на одиницю ВВП. Так, викиди CO₂ на одиницю



ВВП в Україні вищі ніж в країнах ЄС приблизно у 4 рази, ніж у США – у 2,5 рази [321; 328].

Без значного підвищення енергоефективності зростання промислового виробництва, яке прогнозується в країні, може призвести не тільки до значного зменшення вільних квот для торгівлі і відповідних прибутків, а й взагалі до невиконання взятих на себе зобов'язань згідно Кіотського протоколу. Одним із можливих напрямів виходу із зазначеної ситуації може бути залучення еколого-економічних механізмів природокористування, які полягають у введенні екологічних платежів у розмірі реальних витрат на ліквідацію негативної дії забруднювачів (в тому числі і парникових газів), а споживачі повинні купувати якусь частину більш дорогої, але екологічно чистої енергії («зеленої енергії»). Для згладжування негативних наслідків, пов'язаних із підвищенням собівартості продукції, задіяння таких механізмів повинно бути поетапним, але незворотнім. Таким чином, введення еколого-економічних механізмів дозволить не тільки стимулювати виконання Кіотського протоколу, а й значно підвищити ефективність національного виробництва, та якість життя громадян країни.

У металургійній галузі України стартував перший проект із продажу квот на зменшення викидів парникових газів в атмосферу з використанням механізмів Кіотського протоколу. Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) купив для Нідерландів у металургійного заводу «ІСТІЛ Україна» (Донецьк) квоти на суму 3 мільйони євро. Це є надзвичайною можливістю для національних підприємств у залученні інвестицій. Щоб знизити енергоємність свого виробництва, за останні роки донецький «ІСТІЛ» витратив на модернізацію біля 250 млн. дол. Впровадження новітніх технологій дозволило скоротити викиди в атмосферу вуглекислого газу на 130 тис. тонн щороку. До сьогодні вже 52 підприємства України одержали попередні схвалення Міністерства екології та природних ресурсів України, з них 6 проектів уже реалізуються [147; 164].

За попередніми оцінками при умові реалізації усіх намічених проектів (їх є 52), в економіку України буде інвестовано біля 2,8 млрд. євро, а викиди парникових газів скоротяться на 12-15 млн. тонн. Одна тонна скорочених викидів на європейській біржі коштує у межах 5-8 євро [147; 276; 328].

У той же час провідні країни нарощували забруднення



навколишнього середовища. Щоб скоротити викиди хоча б на одну тонну вуглекислого газу в розвиненій країні необхідно витратити набагато більше коштів, ніж в Україні, тому що для цього необхідно піднятися з вже досягнутого високого рівня енергоефективності на ще вищий щабель, а це потребує надзвичайних вкладень. В Україні ж рівень енергоефективності настільки низький, що піднятися на сходинку вище значно простіше, і коштує це дешевше. Тому потенціал для розвитку українського ринку величезний.

На початку 90-х років Україна викидала біля 920 млн. тонн еквівалента вуглекислого газу, тоді як зараз цей показник не перевищує 450 млн. тонн. За самими оптимістичними прогнозами розвитку економіки, до 2008 р. Україна буде викидати не більше 550 млн. тонн еквівалента вуглекислого газу на рік.

Різниця з рівнем 1990 р. перевищує 300 млн. тонн, які можна продати у вигляді квот. Їх покупцями виступають всі провідні країни ЄС, Японія і Канада, тоді як Росія, Україна та інші країни Східної Європи продають наявні надлишки. Якщо Україна продасть всі наявні надлишки в 300 млн. тонн хоча б по 10 євро за тонну, то річний дохід складе 3 млрд. євро. Якщо ж торгувати всі п'ять років (з 2008 р. по 2012 р.), то дохід складе 15 млрд. євро.

Головна мета Кіотського протоколу полягає в тому, що всі розвинені держави та країни з перехідною економікою, які ратифікували цей документ, беруть на себе зобов'язання обмежити та знизити викиди парникових газів у 2008-2012 рр. Протокол діє саме у ці терміни, а в 2013-му буде розроблено новий документ. До речі, саме тому США, після жорсткої критики з боку ЄС, пообіцяли з 2013 р. приєднатися до світового руху зі зміни клімату. На перший погляд, обмеження на викиди досить незначні. Україні дозволяється викидати 100 % парникових газів від рівня 1990 р., державам ЄС – 92 %, Японії – 94 %. Але Великобританія та Німеччина повинні знизити їх майже на 15 %. Австралія, Греція, Ірландія, Ісландія та Португалія можуть навіть збільшити. Долю України розділятимуть Фінляндія, Франція та Росія – цим країнам не потрібно перевищувати рівень 1990 р [276; 328]. Для США пропонували майже 93 % викидів рівня 1990 р., що коштуватиме близько 750 млрд. дол. Наприклад, для США викиди вуглекислого газу без будь-яких обмежень до 2012 року становитимуть 36 млрд. тонн (з 2008 р. 5,8, млрд. тонн до 2010 р. 7,24) [276; 328], а при ратифікації Кіотського протоколу такі викиди необхідно буде щорічно



обмежувати до 5,4 млрд. тонн, тобто 27 млрд. тонн за увесь період, що у 1,3 разів менше фактичного значення. Це означає, що зменшивши викиди лише на 7 % порівняно із рівнем 1990 р., загальний обсяг викидів парникових газів до 2012 р. значно ся (рис. 8.6).

Оскільки за Кіотським протоколом країни можуть економічно компенсувати свої позитивні впливи на оточуюче середовище за рахунок держав-забруднювачів, то спочатку необхідно виміряти та оцінити такі впливи. Тому у даній роботі основна увага сконцентрована на порівнянні площ та здатностей лісових екосистем України та інших країн світу депонувати вуглець та розрахувати той економічний зиск, який вони можуть здобути завдяки Кіотському протоколу. У основу такого дослідження покладено економічний розрахунок депонування вуглецю лісами тих країн, які межують з Україною та можуть стати її стратегічними партнерами при реалізації Кіотського протоколу [276; 328].

Грунтуючись на твердженні, що один гектар лісу виділяє в середньому щороку 5 тонн кисню, а поглинає 20 тонн вуглекислого газу, а також норму споживання кисню на душу населення, у даному дослідженні встановлено річну масу депонування вуглецю лісами, які розміщені на території країн-сусідів та встановлено загальну чисельність населення, життєдіяльність яких буде забезпечена киснем. З'ясувалося, що Польща, Україна, Румунія, Чехія, Словаччина, Угорщина, Росія є донорами кисню для інших країн. За положеннями Кіотського протоколу вони мають право на отримання компенсації завдяки функціонуванню лісових екосистем та забезпечення життєдіяльності населення. Причому, встановлено надлишок чисельності населення цих держав, яка може бути забезпечена киснем у інших країнах, де лісові екосистеми у дефіциті (рис. 4.5, табл. 4.6).

А ось у Білорусі та Молдові спостерігається незабезпеченість киснем відповідно 9,7 та 4,1 млн. осіб. Це означає, що ці країни компенсують його нестачу за рахунок вищезгаданих держав. Зрозуміло, що за Кіотським протоколом (статті 3, 6) вони повинні були б сплачувати іншим державам кошти у вартісному виразі або вкладати кошти у природоохоронні технології і т. д [328]. Але насправді такі механізми в Україні не розроблялися до цього часу та не проводилися необхідні розрахунки.

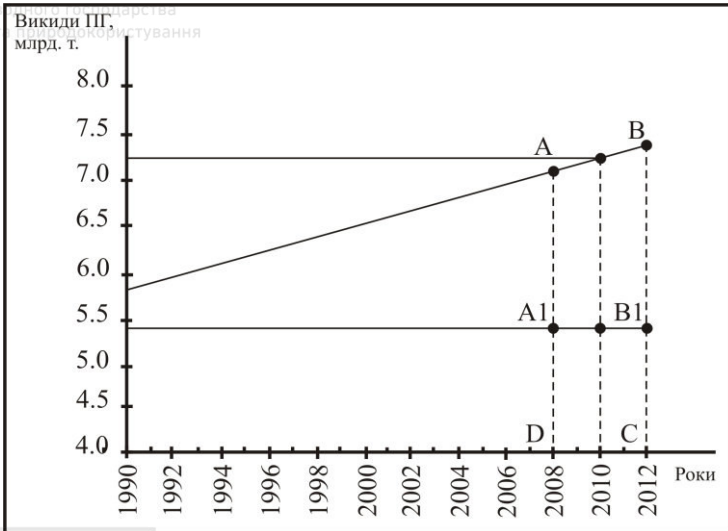


Рис. 4.5. Викиди вуглекислого газу у США фактичні та нормативні (за Кіотським протоколом)

У даному дослідженні розраховано економічний ефект від щорічного поглинання вуглекислого газу лісами (таблиця). Так, лідером є Росія (177300 млн. дол.), друге місце посідає Україна (1880 млн. дол.), третє – Польща (1740 млн. дол.), далі Румунія (1340), Словаччина та Чехія – 920, Угорщина – 320, Білорусь – 10,2, Молдова лише 3,6. Розрахована економічна ефективність лісових екосистем повинна враховуватися у ВВП кожної держави, як це здійснюється, наприклад у Японії ще з 1985 року.

Отже, реалізація Кіотського протоколу є та реальною можливістю для України отримати фінансові кошти для реалізації своєї внутрішньої природоохоронної політики. Україна, серед країн-сусідів займає провідне місце за економічним ефектом від поглинання вуглекислого газу лісами (очищення атмосфери), поступаючись лише Росії.

Як засвідчують проведені у даній роботі розрахунки, завдяки функціонуванню лісових екосистем Україна здатна забезпечувати киснем понад свою власну чисельність населення 63 млн. осіб, незначно поступаючись лише Польщі. Молдова та Білорусь, як країни-реципієнти вуглецю повинні були б за Кіотським протоколом компенсувати Україні підтримання лісових екосистем

та вкладати кошти у їх розвиток. Ефективність функціонування лісових екосистем повинна враховуватися у ВВП кожної держави з метою подальшого обґрунтування інноваційних проектів за Кіотським протоколом. До закінчення визначеного терміну реалізації залишився один рік, а в Україні розробляються лише поодинокі проекти для залучення коштів відповідно до даного документу.



Рис. 4.6. Забезпечення життєдіяльності населення завдяки функціонуванню лісових екосистем країн-сусідів

На сьогодні в Україні науковці почали розробляти пілотні проекти з метою вирішення проблем із виснаженими родовищами палива та зменшення енергетичної залежності України від інших держав. Особливий науковий і практичний інтерес у цьому напрямку становлять проекти щодо лісовирощування швидкоростучих деревних порід, а саме верби енергетичної [2; 3; 4; 7]. У даному дослідженні запропоновано проект створення плантацій верби енергетичної на прикладі Рівненської та Хмельницької областей. Зокрема, пропонується залучати під вирощування плантацій названої культури великі площі вилучених



Оскільки за оцінками експертів [1-6] тривогу викликає безупинне падіння родючості землі в Україні, необхідне розроблення нових, більш ефективних, шляхів використання таких земель. Складна екосистема ґрунтового покриву найбільше руйнується через інтенсивний розвиток ерозії. В Україні водної та вітрової ерозії зазнало понад 14,9 млн. га сільськогосподарських угідь (35,2% їх загальної площі). Виникли серйозні проблеми з поповненням біоенергетичного потенціалу ґрунтів. Сумарні втрати гумусу через мінералізацію (окислювальну деструкцію) та ерозію ґрунтів щороку становлять 32-33 млн. тонн, що у еквіваленті становить 320-330 млн. тонн органічних добрив, а еколого-економічні збитки через ерозію перевищують 9,1 млрд. грн. [4].

Саме верба є тією культурою, що ідеально підходить для рекультивації забруднених земельних ділянок, що є малопродуктивними для вирощування сільськогосподарських культур. Верба здатна збагачувати ґрунт мінералами і мікроелементами, поживними речовинами природного походження. Крім того, плантації верби ефективно у світі застосовують як протиерозійний засіб для укріплення ґрунтів. Плантації верби є природними фільтрами для видалення відходів агропромислового виробництва, застосовують як буферні зони у місцях накопичення біологічних відходів фермерських господарств. Енергетична верба є природним фільтром для очищення ґрунтів від пестицидів. Найбільший досвід у вирощуванні цієї культури мають такі країни як Швеція, Англія, Ірландія, Польща, Данія. У країнах Євросоюзу використання енергетичних культур набуло особливої популярності у останні роки. У Данії вербу вирощують лише на 500 га сільськогосподарських земель, у той час як у Швеції – на понад 20 тис. га [2; 3]. З огляду на те, що на сьогодні в Україні пошкоджено ерозією 15 мільйонів гектарів земель, а щорічний приріст еродованих земель перевищує 80 тис. га, то вирощування плантацій біоенергетичної верби є цілком принагідним. З метою зменшення впливу ерозійних процесів на сільськогосподарські угіддя та підвищення родючості ґрунтів здійснюється розширене відтворення лісів за рахунок залучення нових земель. Для досягнення оптимальної лісистості України (20 %) необхідно створити понад 2 млн. га нових лісів. Це потенційно можливо за рахунок земель,

виведених із сільськогосподарського обігу, яких, за даними УААН, близько 8 млн. га. Наприклад, на території Рівненської області за даними Державного управління екології та природних ресурсів станом на 2012 р. орні землі, що не використовуються з різних причин становлять 120 тис. га (табл. 4.4). Найбільшу частку земель, що вилучені із сільськогосподарського обороту мають Костопільський, Березнівський та Корецький райони (понад 10 %); від 6 до 10 % відповідно мають Дубровицький, Дубенський, Рівненський, Млинівський, Здолбунівський, Володимирецький райони. Саме ці райони Рівненської області можуть бути залучення до вирощування біоенергетичної верби. Зараз ці землі облогує і заростають чагарниками.

Таблиця 4.4

Площа земель Рівненщини, що не використовуються як орні землі*

Групування	Назва району	Площа земель, що не використовуються, тис. га	У відсотках до загальної площі вилучених земель
1	2	3	4
Група 1	Костопільський	15,5	12,9
	Березнівський	12,8	10,7
	Корецький	12,8	10,7
Група 2	Дубровицький	11,9	9,9
	Дубинський	9,7	8,1
	Рівненський	9,1	7,6
	Млинівський	8,1	6,7
	Здолбунівський	7,2	6,0
	Володимирецький	7,2	6,0
Група 3	Сарненський	7,1	5,9
	Зарічненський	6,2	5,2
	Острозький	4,5	3,8
	Гошанський	4,4	3,7
	Демидівський	1,8	1,5
	Радивилівський	1,4	1,2
	Рокитнівський	-	-
	Всього	120,0	100,0

* Складено і оброблено за [2].

Енергетична верба – це продукт селекції шведських вчених. Зважаючи на те, що ця рослина невибаглива до ґрунтів, має високий рівень вбирання вуглекислого газу і високу тепловіддачу та гарно росте у наших умовах обрано саме цю культуру. Плантації енергетичної верби створюють для отримання біомаси, з якої виготовляють тверде біопаливо у вигляді брикетів та пелетів. Її вирощування дозволяє використати непридатні для сільського господарства та заліснення ґрунти, яких у Рівненській і Хмельницькій областях близько 100 тисяч гектарів. Тому дане плантаційне лісорозведення має значний екологічний і економічний ефект. Наведемо детальний опис проекту.

Вихідні дані проекту. Розрахунок та аналіз вартості створення біоенергетичної плантації верби енергетичної проведено для 1 га земель, що не використовуються у сільському господарстві. Посадковий матеріал – черенки; найбільш доцільна схема посадки: міжряддя – 75 см; відстань в ряду – 35 см; необхідна кількість черенків на 1 гектар – 40 тисяч штук. Проект розрахунку встановлення плантації обраховано на основі діючих у лісовому господарстві України норм виробітку, часу та витрат палива (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Економічне обґрунтування проектів вирощування
біоенергетичної верби

№ з/п	Назва заходу	Вартість, грн. на один га
1	2	3
Витрати на першому році створення плантації		
1.	Заготівля однорічних черенків верби довжиною 20 см (40 тисяч штук)	1150
2.	Оприскування бур'янів при підготовці площі під плантацію гербіцидами «Гліфоган 480» або «Домінатор 360»	1500
3.	Оранка земель з урахуванням того, що це середні ґрунти	200
4.	Дискування ґрунту	60
5.	Боронування ґрунту	40
6.	Внесення добрива N(30):P(10):K(30) кг/га	305
7.	Посадка черенків	3150



1	2	3
8.	Культивація ґрунту 3 рази	1000
	Всього	7405
Витрати на другому році створення плантації		
9.	Внесення добрива N(80):P(30):K(80) кг/га	785
10.	Косіння бур'янів у міжряддях 2 рази на рік	2750
11.	Розпушування ґрунту сапою	2450
	Всього	5985
Витрати на третьому році вирощування плантації		
12.	Внесення добрива N(80):P(30):K(80) кг/га	785
13.	Косіння бур'янів у міжряддях 2 рази на рік	2750
14.	Розпушування ґрунту сапою	2450
15.	Заготівля біомаси	110
16.	Всього витрати за третій рік	6095
	Разом	19485

Таким чином, вартість встановлення плантації верби енергетичної до отримання першого врожаю становитиме – 19,5 тис. грн. у розрахунку на один гектар площі насадження.

Очікувані результати. У результаті понесених витрат планується отримати врожай близько 22 тонн/га сухої речовини кожні три роки впродовж 25-30 років. А також можливою є заготівля черенків, з 1 гектару плантації можна отримувати матеріал для засадження 5-7 га. Отримані з плантації 10-12 тонн сухої речовини прирівнюються до еквіваленту 5 тис. літрів нафти.

Проаналізувавши отримані данні можна зробити висновок, що за три роки буде отримано із створеної плантації 22 тонни сухої речовини верби енергетичної, що відповідає 10 тисячам літрів нафти. На сьогоднішній день барелль нафти коштує 51,2 дол. США, тому 10 тис. літрів нафти відповідно до курсу НБУ у національній валюті становитиме 24,9 тис. грн. Таким чином, вирощений 1 га плантації дозволяє заощадити 5,3 тис. грн. І це лише з невеличкої плантації, а якщо використати хоча б десятю частину сільськогосподарських земель, які не використовуються в Рівненській та Хмельницькій областях (по 10 тисяч гектарів)



отримаємо 53,62 млн. грн. заощаджених коштів із державного бюджету.

В Україні вже є господарства на Волині та Рівненщині, в яких закладена плантації верби енергетичної на 25 та 10 гектарах відповідно. Але це лише перші паростки енергетичного «гаю», адже для досягнення енергетичної незалежності та забезпечення населення власними енергоносіями, необхідним є створення таких плантацій на державному рівні.

Отже, вирощування верби для енергетичних цілей себе виправдовує, оскільки її тепловіддача більшою, ніж у звичних видів палива. Зокрема, тепловіддача верби становить 16 МДж/кг, а соломи, дуба і сосни відповідно 14,4, 14,1 та 13,8 МДж/кг [1]. Звичайно, тепловіддача викопного палива вища – антрацит має 30-35 МДж/кг, природний газ – 32 МДж/кг, буре вугілля – 10-20 МДж/кг.

Одна тонна сухої верби здатна замінити за теплотворною здатністю з викопними видами палива 1,13 тонн дуба, 1,16 тонн сосни, 1,12 тонн сосни, 0,8 тонн бурого вугілля, 0,46 тонн викопного вугілля, 0,73 тис.м³ біогазу, 0,5 тис. м³ природного газу. Якщо замінити вказані види палива на суху вербу, то можна говорити про економію, зокрема: на бурому і викопному вугіллі 390 грн., на мазуті 851 грн., на природному газі – 102 долари США [1; 12; 25; 67].

За попередніми розрахунками, якщо засадити вербою десяту частину вилучених із обороту земель, наприклад Рівненської області (12 тис. га), то через три роки можна зібрати 264 тис. тонн сухої речовини. Спалювання такої кількості сухої верби дозволить зекономити на придбанні, наприклад природного газу – 26,9 млн. дол. США. Аналогічні розрахунки, проведені на прикладі Хмельницької області засвідчують, що економія на придбанні газу становитиме 22,4 млн. дол. США.

Отже, досить важливим є державна політика щодо стимулювання фермерських господарств впроваджувати енергозберігаючі проекти такого типу, а саме вона повинна передбачати:

- пільгову систему оподаткування діяльності;
- дотації з державного бюджету на розвиток біоенергетичної галузі;
- залучення вітчизняного інвестора до розвитку



біоенергетичної галузі;

- будівництво нових та переведення існуючих тепло- та електростанцій на споживання альтернативних видів палива для отримання енергоресурсів;
- створення нових робочих місць для незайнятого населення в сільській місцевості.

Таким чином, впровадження проекту має низку еколого-економічних та соціальних перспектив створення та розвитку біоенергетичних плантацій:

- покращання екологічної ситуації в областях України та країні відповідно;
- збільшення рівня лісорозведення за рахунок використання пустуючих, не придатних для сільськогосподарського використання земель під біоенергетичні плантації, а як результат ефективного використання лісових ресурсів;
- використання відновного екологічного чистого джерела енергії, яке не загрожує забрудненню довкілля;
- використання порівняно дешевого джерела енергії в області;
- мінімізація тенденції настання глобального потепління;
- створення робочих місць сезонного та постійного характеру;
- забезпечення зайнятості населення в сільській місцевості, де працевлаштування обмежене;
- зросте потреба у працівниках робітничих професій та працівниках з середньо-спеціальною освітою.

Такі проекти створення та розвитку біоенергетичних плантацій швидкоростучих деревних порід мають величезний потенціал та широкі перспективи. При розвитку біоенергетичного плантаційного лісовирощування вирішується ряд економічних, екологічних та соціальних проблем сьогодення.

Використання ресурсного потенціалу регіонів України в повній мірі, тобто заліснення пустуючих сільськогосподарських земель, дає можливість отримання екологічно чисте відновне джерело енергії у вигляді біомаси. Розвиток новітніх технологій конверсії біомаси та застосування їх в енергетичній галузі України, відкриває можливість створення енергетично незалежної країни. Відповідно розроблення таких проектів і у інших регіонах України дозволить покращувати економічний стан та підвищувати працевлаштування і добробут населення.



§ 4.4. Державний механізм вирішення екологічних конфліктів щодо збереження біорізноманіття

За останні десятиріччя в Україні директивні методи управління, що були наслідком колишньої неефективної системи господарювання, остаточно відійшли на другий план. Натомість, у розвинених країнах світу посилюється інтерес до формування і реалізації стратегій економічного, соціального та екологічного розвитку, як засобу об'єднання зусиль приватного і суспільного секторів в досягненні певної мети розвитку національної економіки. Майже всі країни почали процедури розроблення стратегій, які відображають бачення перспектив розвитку національної економіки країни та напрямів роботи місцевої влади щодо сприяння цьому розвитку. Зокрема, посилення негативних тенденцій в системі «людина – навколишнє природне середовище», зумовило необхідність при формуванні стратегій розвитку національних економік враховувати екологічні фактори.

Тому актуальним питанням сьогодення є формування та впровадження еколого-орієнтованої стратегії для національної економіки, за допомогою якої можливе вирішення проблем екологічного і соціально-економічного характеру в їх природному взаємозв'язку. Економічні й екологічні аспекти формування та реалізації стратегій для національних економік було досліджено в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених: Бровдія В.М., Буркинського Б.В., Гринів Л.С., Данилишина Б.М., Кейнса Дж., Круша П.В., Мельника Л.Г., Реймерса М.Ф., Сабадаша В.В., Синякевича І.М., Хвесика М.А. та ін. Проте, відсутність системного погляду на процес формування та реалізації стратегій із врахуванням екологічних факторів розвитку національної економіки, фрагментарність, обмеженість та декларативний характер певних етапів розробки стратегій еколого-орієнтованого розвитку сприяє виникненню екологічних конфліктів, особливо у сфері збереження біорізноманіття, що має глобальний (міждержавний) характер.

Конфлікт як соціальне явище є поширеною формою взаємодії соціальних суб'єктів у сучасному складному світі: індивідуумів, соціальних груп, етнічних спільнот, держав, їх об'єднань, які мають свої цілі і інтереси. Причинами конфлікту можуть бути політичні, економічні, соціальні, екологічні, культурні, етнічні, релігійні та



інші протиріччя. Саме протиріччя (об'єктивні чи суб'єктивні) є основою конфлікту, незважаючи на досить різні підходи до визначення поняття «конфлікт» та неоднозначність його трактування спеціалістами-конфліктологами у науковій літературі і публіцистиці. Найбільш загальний підхід до визначення поняття «конфлікт» базується на розумінні його як протиріччя, а саме – соціального протиріччя [114; 123].

На сьогодні, основними групами чинників, дія яких призводить до зменшення біорізноманіття і, відповідно, до виникнення екологічних конфліктів (ЕК), є [112; 325; 401]:

1) недосконалість механізмів і інструментів ресурсовикористання у ринкових умовах (проблеми ціноутворення на природні ресурси; формування ефективної рентної політики, неефективна ресурсна і секторальна політика, ресурсомісткість експортного потенціалу тощо);

2) неефективність інституційних підходів щодо вирішення проблем збереження біорізноманіття (незбалансована інвестиційна політика, відсутність чіткої стратегічно орієнтованої екополітики, недостатня участь громадських організацій у процесах розроблення і прийняття екологічно важливих рішень тощо);

3) низька ефективність державної політики, у т.ч. міжнародної (проблеми інтеграції національної екополітики до міжнародної, нагальна необхідність розроблення і впровадження ефективних механізмів запобігання ЕК на міждержавному рівні, труднощі із розбудовою мережі екологічних фондів тощо).

Розрізняють такі засоби державного врегулювання ЕК: 1) правові (юридичні): міжнародні угоди, конвенції, акти, меморандуми тощо; 2) політичні: міждержавні угоди, міжурядові комісії, спільні програми, сценарії тощо; 3) інституціональні: нормативи, добровільні угоди, правила, процедури, т. ін.; 4) техніко-технологічні: норми, стандарти, ліміти, переміщення виробництв, модернізація обладнання, залучення новітніх технологій, запровадження прогресивних моделей виробництва і споживання, екологізація виробництва і споживання тощо; 5) економіко-фінансові: тарифне і нетарифне регулювання, субсидування, фінансування, інвестування, фінансова допомога, гранти, компенсація, ін.; 6) торгові: ліцензування, регулювання товаропотоків, обмеження, заборони, ембарго; 7) інноваційно-інформаційні: обмін знаннями, досвідом, навичками, тренінги,

навчання, стажування, міжнародна співпраця, екоосвіта, доступ до інформації, обмін базами даних, пропаганда, консультації тощо; 8) громадські: громадські комісії, референдуми, обговорення, дебати, ін.; 9) соціокультурні: створення національних парків (заповідників), територій, що охороняються, спільні традиції, соціальна підтримка тощо [1-4].

На думку Сабадаша В.С. [1] екологічні конфлікти, як «одна із найбільш розповсюджених форм соціального конфлікту» є особливо актуальною проблемою сьогодення у сфері природокористування. Врегулювати ЕК можна шляхом врахування синергетичних принципів в управлінні функціонуванням еколого-економічної системи (ЕЕС). Урахування принципів синергетизму є надзвичайно актуальним у природокористуванні, що може стати важливим при розв'язанні екологічних проблем та формуванні механізмів вирішення ЕК. До синергетичних принципів [112] доцільно віднести такі: а) адаптивності; б) когерентності; в) коеволюційності; г) взаємодоповнюваності; д) взаємозалежності; е) взаємовигідності; ж) емерджентності. Проте пропонуємо такі принципи: емерджентність, адаптивність, когерентність, екологічність, взаємовигідність, соціальна спрямованість (рис. 4.7).

На сучасному етапі розвитку еколого-економічних відносин важливим є врахування зазначених принципів при виборі відповідного інструментарію управління ЕЕС для вирішення ЕК. Здебільшого у процесі регулювання соціо-еколого-економічних відносин не простежується синергізм у застосуванні організаційно-економічних інструментів [112; 123]. Наявний інструментарій в основному спрямований на ті суб'єкти господарської діяльності, які спричиняють негативний вплив на навколишнє середовище.

З метою ефективного управління функціонуванням ЕЕС при вирішенні ЕК постає завдання вибору відповідного інструментарію управління, який би враховував вище зазначені принципи синергізму. Тому у сучасних умовах розвитку ЕК доцільно використовувати інтегрований синергетичний підхід щодо застосування відповідного інструментарію, а також його розширення з огляду на сучасний характер соціо-еколого-економічних відносин. Об'єктивність та важливість такого підходу пояснюються стрімкими темпами розвитку ЕК. Як наслідок відбувається погіршення екологічної ситуації на різних рівнях ЕЕС. Поглибленню ЕК активно сприяють негативні екстернальні ефекти,



що формуються на трьох рівнях: у джерелі викидів; у середовищі; на рівні об'єкта. На рівні джерела викидів збиток з'являється «у вигляді додаткових витрат на попередження негативних наслідків; у середовищі – у вигляді додаткових витрат на ліквідацію негативних змін; на об'єкті – у вигляді втрат, збитків, негативних змін» [2; 3; 5].

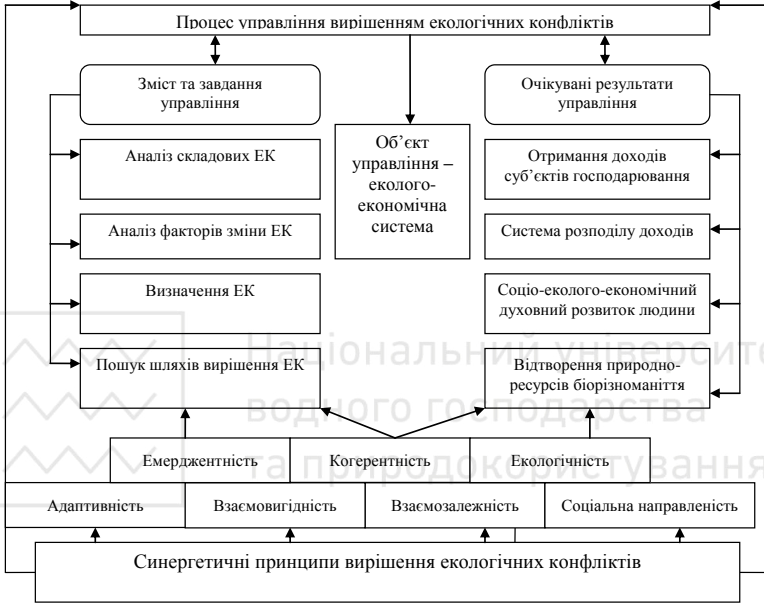


Рис. 4.7. Процес управління вирішенням екологічних конфліктів щодо збереження біорізноманіття (адаптовано з В.В. Сабадаш)

Вважаємо за доцільне визначення трьох рівнів застосування інструментарію управління ЕК, які дали б змогу ефективно керувати діяльністю суб'єктів еколого-економічної системи. Так, наприклад, на макроекономічному рівні основними напрямками державної політики у цьому питанні, можуть бути пільгові системи оподаткування, пільгове кредитування, створення спеціальних фондів соціо-еколого-економічного розвитку. На локальному (регіональному) рівні економічні інструменти, які будуть застосовуватися для управління ЕК із урахуванням негативних та позитивних екстернальних ефектів як складових синергетичних ефектів, реалізуються у таких формах: нормативно-правовій,



фінансово-кредитній та консультаційно-інформаційній. На об'єктному рівні – управління вирішення екологічних конфліктів на рівні організації.

Варто зазначити, що створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, створенням єдиної методологічної бази формування нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотаций, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).





§ 4.5. Адаптація законодавства щодо збереження біорізноманіття у контексті інтеграції України до Європейського Союзу

Оскільки Україна прагне інтегруватися в Європейський економічний простір, то політико-правові, організаційні та екологічні заходи повинні орієнтуватися на вимоги країн-членів Європейського Союзу. Україна з 1995 р. є членом Ради Європи і підтримує заходи, які задовольняють екологічну спрямованість розвитку. У 1998 р. в Україні створено Національне агентство з реконструкції і європейської інтеграції, з яким співпрацюють усі основні міністерства. Указом Президента України від 11.06. 1998 р. № 615 (зі змінами внесеними Указами від 12.04.2000 р. № 587 та від 11.01.2001 р. № 8) прийнята Стратегія інтеграції України до Європейського Союзу, у якій визначено основні положення зовнішньополітичної стратегії щодо інтеграції України в Європейський правовий простір, мету та етапи правової адаптації. Тому сьогодні особливо актуальним залишається питання гармонізації законодавства України щодо збереження біорізноманіття із європейським.

Питання вивчення можливостей і перспектив гармонізації європейського законодавства із національним висвітлювалося у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема О.Микитюка, В.Шевчука, Ю.Стадницького, Т.Галушкіної, В.Ковалюка, Б.Данилишина, М.Хвесика та ін. Проте саме у галузі збереження біорізноманіття цьому питанню достатньої уваги не приділялося. Все це зумовило предмет даного дослідження.

Для України основним напрямком розвитку й удосконалення законодавчої бази є його гармонізація з європейським, яка визначена на Копенгагенському саміті Європейської Ради у червні 1993 р. Законом України від 21.11.2002 р. № 228-IV прийнята Концепція Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу. Це поетапне прийняття та впровадження нормативно-правових актів України, розроблених з урахування законодавства ЄС.

Завдання інтеграції України у систему міжнародної екологічної безпеки, посилення вимог законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища висуває на перший план розвиток нових напрямків у сфері природокористування:



проведення ефективної екологічної політики, спрямованої на збереження і відтворення природних ресурсів, екологізацію податкової системи, розвитку ринку природоохоронних цінних паперів (права, квоти), створення системи екологічного страхування. У 1996 р. Україна приєдналася до Бернської конвенції про збереження диких видів рослин і тварин та місць їх перебування. Внеском у виконання Конвенції: є проекти ТАСІС «Карпатська транскордонна екологічна мережа» та проект Глобального Екологічного Фонду «Збереження різноманіття в Азово-Чорноморській екологічній мережі».

Постановою Верхової Ради України від 05.03. 1998 р. затверджені Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки. Основними напрямками передбачений комплекс заходів, спрямований на екологічно безпечне використання водних та інших природних ресурсів, міжнародне співробітництво, розвиток правової бази, у тому числі шляхом гармонізації національного екологічного законодавства України з міжнародним правом. Ці заходи відповідають Екологічній програмі ЄС і одним із пріоритетів мають збереження біорізноманіття.

Законодавство України має бути гармонізоване із європейським і у галузі лісового фонду. Царина лісового законодавства ЄС не має чітко визначених меж. Корпус прав та обов'язків держав-членів Європейського Союзу – так званий «*acquis communautaire*» Європейського Співтовариства, що має бути в повній мірі прийнятий країнами-кандидатами до того як вони приєднуються до Союзу, – не містить окремо виділеного лісового *acquis*. Документи щодо управління лісами є складовою нормативно-правових баз декількох спільних політик ЄС, зокрема, політики розвитку сільських територій як складової сільськогосподарської політики, екологічної політики, енергетичної політики, розвитку внутрішнього ринку тощо. Тобто нормативні акти, що можуть бути включені до умовного лісового *acquis*, *de-facto* є частиною «екологічних» та інших *acquis* ЄС [138].

У якості умови членства у ЄС кожна країна-кандидат повинна привести своє національне законодавство та практику адміністративної діяльності у відповідність до екологічного «*acquis*» ЄС, який є значно менший за обсягом, ніж усе тіло



екологічного законодавства. Він включає в себе близько 145 законодавчих документів (директив, регламентів та рішень), підсумково представлених у табл. 4.6.

Таблиця 4.6

Європейське законодавство щодо охорони природи [145]

Сфера	Директиви	Регламенти	Рішення	Всього
Горизонтальне законодавство	5	2	-	7
Якість атмосферного повітря	18	1	10	29
Поводження з відходами	17	3	8	28
Охорона водних ресурсів	11		1	12
Охорона природи	4	6	1	11
Контроль за промисловим забрудненням та управління його ризиками	6	2	7	15
Хімічні речовини та генетично модифіковані організми	8	5	4	17
Шумове забруднення	10	-	-	10
Ядерна безпека та захист від радіації	5	3	-	8
Цивільна оборона	-	1	7	8
Всього	84	23	38	145

Свого часу правові засади досягнення відповідності національного законодавства України до *acquis communautaire* Європейського Союзу встановила загальнодержавна програма адаптації законодавства України до законодавства ЄС (2004 р.). Серед пріоритетних сфер виконання програми, відповідно до Угоди про партнерство і співробітництво між Україною та ЄС



(1994 р.), була визначена адаптація законодавства у сфері захисту довкілля. Проте адекватного механізму адаптації лісового законодавства України до *acquis communautaire* Європейського Союзу досі не існує.

Комплексна робота з адаптації лісового законодавства України до законодавства Європейського Союзу може бути розпочата, відповідно до політичної волі керівництва органів управління лісовим господарством (Державного агентства лісових ресурсів України, Мінприроди України, державних обласних управлінь екології та природних ресурсів, державних управлінь лісового та мисливського господарства та ін.), з підготовки нового лісового законодавства. Важливим фактором успішності такої діяльності може стати внесення переліку заходів з прийняття лісового *acquis* до Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу. При цьому слід зважати на досвід вступу до ЄС країн Східної Європи, який свідчить, що загальні обсяги витрат на діяльність з адаптації законодавства є досить високими. За оцінками Європейської Комісії, країни-кандидати мають витратити 2-3% ВВП щорічно протягом кількох років для повного запровадження *acquis* стосовно тільки екологічних вимог. Поки Україна знаходиться поза межами фінансових інструментів та програм Європейського Співтовариства, витрати на адаптацію законодавства має нести у повному обсязі. Проте ці витрати цілком можуть бути віднесені до фінансування сталого лісового менеджменту в сучасному європейському розумінні.

Концепція сталого лісового менеджменту є засадничою ідеєю всього лісового законодавства ЄС. Саме з посилання на неї розпочинаються всі директиви, регуляції та рішення, що є правовими інструментами з питань розвитку лісового господарства Євросоюзу. Задекларувавши в Лісовій Стратегії загальні цілі та пріоритети у 1998 році, Європейське Співтовариство прийшло в 2006 році до чітко визначених програмних завдань зі сталого менеджменту в Лісовому Плані Дій ЄС та низці національних програм розвитку сільських територій, що впроваджують економічні цілі згідно з новою Регуляцією щодо Політики Розвитку Сільських Територій 2005 року.

На відміну від країн Європейського Союзу, концепція сталого лісового менеджменту (сталого управління лісами) не знайшла



широкого відображення в лісовому законодавстві України. Україна і ЄС вживають різні словники щодо сталого лісового менеджменту, як буквально – в сенсі глосарію термінів, так і загально – в сенсі понятійного апарату. Із введенням в українське лісове законодавство пов'язаних зі «сталістю» термінів справжня «гармонізація національного лісового законодавства з міжнародними принципами сталого управління лісами» тільки розпочинається [224].

Лісова Стратегія ЄС (1998 р.) визначає, що сфера лісової політики відноситься до компетенції країн-членів, а Європейський Союз може зробити внесок до запровадження сталого лісового менеджменту через спільні політики, засновані на принципі субсидіарності та концепції розподіленої відповідальності [356].

Відповідно до принципу субсидіарності, країни-члени є відповідальними за планування та впровадження національних лісових програм. Майже всі країни ЄС, включаючи нові країни-члени, підготували та прийняли національні лісові програми чи їх еквіваленти, а також розробили загальний механізм та підходи до процесу підготовки лісової політики.

Підготовка державної програми «Ліси України» на 2010-2015 роки не дотримувалася формального підходу міністерських конференцій із Захисту Лісів в Європі до підготовки національних лісових програм. Некритичне ставлення до питання участі зацікавлених сторін та міжсекторального обговорення визначило умовність окремих показників програми. Наприклад, такий ключовий пріоритет як «підвищення лісистості», що з 2000-го року переглядався вчетверте, передбачає заліснення протягом 2010-2015 років 430 тис. га земель, а для досягнення «оптимальної» лісистості – 2175 тис. га. Проте територіальними органами Державної агенції земельних ресурсів України виявлено лише 308 тис. га деградованих та малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення, і 140 тис. га земель, що знаходяться під ярами, балками та іншими землями, що також можуть бути заліснені. Головне питання полягає в передачі цих земель під заліснення, зважаючи на складний, тривалий та витратний механізм передачі земель.

Україні неможливо формально перенести терміни законодавства ЄС, внести зміни і доповнення для забезпечення впровадження *acquis*, навіть не в суттєвій зміні підходів до



операційного лісового менеджменту. Все це було пройдено країнами-кандидатами певний час тому. Різниця ж полягає в сучасному спрямуванні розвитку лісового законодавства та лісової політики в Україні та ЄС.

Рамки діяльності в лісовому секторі Європейського Співтовариства та країн-членів на 2007-2011 роки встановив Лісовий план дій ЄС (2006 р.), що визначає вісімнадцять ключових дій за чотирма основними цілями: поліпшення довготермінової конкурентноздатності, захист навколишнього природного середовища, внесок у якість життя, сприяння координації та комунікації. На першому місці в Лісовому плані дослідження конкурентноздатності лісового сектору ЄС. В Україні питання проведення центральним органом виконавчої влади з питань лісового господарства спільно з центральним органом виконавчої влади з питань промислової політики дослідження стану та перспектив економічного розвитку лісового сектору досі не ставилося. Таке дослідження має містити аналіз розвитку, оцінку стану та прогноз структурних змін ринку лісоматеріалів, зокрема викликаних економічної кризою. Це, нарешті, дозволить дати оцінку конкурентноздатності державного лісового сектору України та визначити заходи із забезпечення його конкурентноздатності. За прикладом багатьох країн Європи, подібні дослідження можуть сформулювати основу економічних цілей документу національної лісової політики України [411; 412; 413].

Ключові дії з метою поліпшення та захисту навколишнього природного середовища охоплюють виконання зобов'язань та адаптацію до змін клімату, досягнення цілей зі збереження біорізноманіття та розвиток Європейської системи лісового моніторингу. Використання біомаси для енергетичних потреб розглядається як найважливіший внесок європейського лісового сектору в досягнення цілей Кіотського протоколу впродовж першого облікового періоду 2008-2012 років. Уряд України надає використанню деревини як альтернативного джерела енергії стратегічного значення. Це зрозуміло, оскільки для порівняння, за даними FAOSTAT, у 2008 році Латвія виробила 3725 млн. м³ паливної тріски, а Україна – лише 112 млн. м³ [123].

Лісове господарство України – це єдиний сектор національної економіки, в якому відбувається поглинання парникових газів. Абсолютні щорічні обсяги поглинання парникових газів у лісовому



господарстві співмірні із національними обсягами викидів внаслідок сільськогосподарської діяльності. В Україні однак не здійснюється жодного проекту спільного впровадження з лісорозведення, а підготовлений за сприяння Світового Банку проект зі створення захисних лісових насаджень на забруднених радіонуклідами землях в умовах Полісся не був реалізований через відсутність на той момент законодавчо-нормативної бази щодо реалізації проектів СБ та недосконалість державного механізму встановлення ціни вуглецевих одиниць. Крім того, укладання угод про передачі вуглецевих одиниць передбачають юридичну формалізацію в лісовому законодавстві України поняття права власності на депонований вуглець [2; 13].

Нині європейські ініціативи все більше стосуються не запобігання, а адаптації до змін клімату. З огляду на невідворотність цих змін, час виробити перелік адаптаційних заходів, оскільки виклики адаптації та супутні витрати очікувано перевищуватимуть витрати на запобігання. Центральною складовою політики ЄС щодо охорони природи та збереження біорізноманіття є Natura-2000. Це мережа охоронних ділянок, закладена згідно Директиви «Habitats» 1992 року. Мета мережі полягає в забезпеченні довгострокового збереження видів та ландшафтів в ЄС, які є найбільш цінними і перебувають під загрозою зникнення або руйнування. Natura-2000 не є системою строгих природних заповідників, де заборонена вся діяльність, на переважній більшості територій ведеться господарство. Сьогодні мережа повністю сформована і охоплює площу, більшу за територію Німеччини, та складає 17,6% території ЄС (2009 р.). Європейська Комісія надає інформацію про повний список та карту ділянок Natura-2000. В Україні немає ділянок мережі Natura-2000. В даний час пілотні проекти щодо вивчення та закладання ділянок Natura-2000 проводяться лише в Карпатському регіоні.

Зауважимо, що Директиви щодо Natura-2000 є складовими екологічного *acquis*, тому попереднє впровадження їх в країнах-кандидатах розглядалося як важливий захід з повного обліку їх природної спадщини, і всі ділянки мережі мали бути визначені до моменту їх вступу до ЄС. Лісовий План ЄС визначає шість ключових дій щодо сприяння координації та комунікації. В роботі використана шкала міжсекторального координаційної потенціалу для ілюстрації загальних інституційних механізмів, що діють при



впровадженні державних програм в лісовому секторі України. Параметри різних державних програм щодо перспективних показників лісового господарства відрізняються, попри обов'язкову процедуру їх погодження різними міністерствами та відомствами [111; 113].

Регуляція з Розвитку Сільських Територій є головним інструментом впровадження Лісової стратегії ЄС. Лісовий план дій ЄС визначає специфічні заходи, що можуть бути підтримані цією регуляцією. Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року», проект Державної цільової програми сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року не включають цілі та завдання ведення лісового господарства до пріоритетів комплексного розвитку сільських територій. Однак, логічно, що національна лісова політика України, мала б, за прикладом країн ЄС, бути інтегрована в політику розвитку сільських територій; і не лише з точки зору завдань євроінтеграції.

Зростання міжнародної конкуренції, викликаний процесом глобалізації, поставив нові виклики перед лісовою промисловістю ЄС, зокрема посилення конкуренції щодо поставок як круглих лісоматеріалів, так і продукції переробки з країн, що мають вищі показники приросту лісів, нижчі виробничі витрати (деревина, енергія, робоча сила) і менш строгі екологічні та соціальні вимоги. План дій ЄС для FLEGT (2003 р.) зобов'язав Європейську Комісію провести аналіз законодавчих можливостей регулювання імпорту незаконно заготовленої деревини в ЄС. У грудні 2005 року Рада ЄС прийняла Регуляцію про створення FLEGT (на відміну від просто «FLEG» тут до «Law Enforcement» – посилення правозастосування та «Governance» – управління, додається ще «Trade» – торгівля) схеми ліцензування імпорту деревини в Європейському співтоваристві і надала право Європейській комісії розпочати переговори з третіми країнами, що бажали укласти добровільні угоди про партнерство. Починаючи з 2008 року ведеться обговорення Регуляції про встановлення обов'язків операторів із розміщення деревини та деревної продукції на ринку. Очікується, що найближчим часом буде досягнуто політичної угоди щодо Регуляції, і вона набере чинності в наступному році. Практично це означає, що в разі продажу деревини на ринок ЄС українські компанії мають забезпечити підтвердження «легальності» деревини [111; 112; 244].



Відсутність спільної лісової політики, загальних економічних механізмів регулювання різних форм власності, слабка система отримання достовірних даних про ліси, значна диференціація економічної спроможності лісових секторів різних країн-членів – це умови формування лісової політики Європейського Союзу понад десятиліття тому. Сьогодні ЄС впевнено рухається до забезпечення конкурентноздатності лісового сектору. Потрібно зазначити, зважати, що більшість стратегічних документів, які визначають розвиток ЄС в цілому, закінчили свою дію в 2010 році, нормативні акти лісового *acquis* терміновані 2011-2013 роками. Отже, в найближчі роки ЄС проводитиме оновлення законодавства, в тому числі лісового.

Таким чином, з метою інтеграції шляхів розвитку лісового сектору України та ЄС пропонується провести такі заходи:

I. Розпочати розробку документу «Лісова політика України», в рамках процесу з підготовки якого провести:

- дослідження конкурентноздатності лісового сектору економіки;
- вивчення можливості створення національної чи регіональних лісових компаній;
- аналіз та підготовку прогнозу ринку лісоматеріалів в Україні;
- аналіз стану та перспектив розвитку ринку недеревної продукції;
- визначення першочергових заходів з адаптації лісів до змін клімату.

II. Із внесенням необхідних змін до законів чи підготовкою нових нормативних актів: провести національну інвентаризацію лісів з метою удосконалення системи державного обліку лісів; цінних природних ділянок – за аналогією з програмою Natura 2000; полезахисних смуг – з метою включення до державної програми «Ліси України» заходів із розвитку державної системи лісомеліорації [365].

III. Загальне спрямування розвитку лісової політики та лісового законодавства ЄС вимагає внесення необхідних змін до проекту державної Програми розвитку сільських територій щодо включення в неї заходів із забезпечення сталого лісового менеджменту.

Сьогодні Європейська Комісія запропонувала нове законодавство для запобігання та управління швидко зростаючої загрози від інвазійних видів. На даний час понад 12 тис. видів, що



мешкають у Європі, є чужими природному середовищу. Близько 15 % з них – інвазійні види і вони дуже швидко ростуть за чисельністю. Пропозицію призначено для реагування на зростаючі проблеми, які викликані цими інвазійними чужорідними видами, яка включає в себе такі проблеми [23; 35; 59]:

1) Економічну: інвазійні чужорідні види завдають збитків на суму не менше 12 мільярдів євро щороку в Європі через небезпеку для життя людини (зокрема, азіатський шершень та комарі, які приносять жовту лихоманку, що можуть завдати фатальної шкоди), пошкодження інфраструктури (наприклад, японський горець, який руйнує будівлі), а також втрати врожаю в сільському господарстві (наприклад, нутрія, яка нищить культури);

2) Екологічну: інвазійні чужорідні види здатні серйозно пошкодити екосистемі та спричинити зникнення видів, які необхідні для підтримання балансу навколишнього природного середовища. Наприклад, черемшина серйозно порушує екосистему лісів, а сірі білки витісняють рудих білок. Після втрати середовища проживання, інвазійні види – друга за величиною причина втрати біорізноманіття у світі;

3) Політичну: багато держав-членів вже змушені витратити значні ресурси у вирішенні цієї проблеми, проте їх зусилля неефективні, якщо вони діють виключно на національній основі. Кампанія з винищення гігантського борщевика в Бельгії, наприклад, буде неефективною, якщо ці види повторно заселять країну через Францію.

Окрім види мають бути заборонені в ЄС, тобто їх не можна імпортувати, купувати, використовувати, випускати або продавати. Необхідно прийняти спеціальні заходи для вирішення питань, які виникають, для торговців, фермерів та власників тварин в перехідний період. Держави-члени будуть організовувати перевірки для запобігання умисного проникнення видів, які викликають занепокоєння. Проте є багато видів, які потрапляють до ЄС ненавмисно, як забруднювач в товарах або в контейнерах. Держави-члени повинні вжити заходів, щоб визначити такі шляхи та прийняти коригуючі заходи, а саме створити системи раннього попередження та швидкого реагування, створення ефективної системи управління, перехід до більш узгодженого та превентивного підходу, підвищення ефективності та зниження витрат, які пов'язані з екологічною шкодою. Регламент із



заповідання та управління інвазійними чужорідними видами спирається на Дорожню карту з ефективності ресурсів ЄС та Стратегію з біорізноманіття ЄС до 2020 року.

Вважається доцільним адаптувати класифікацію природно-заповідних територій України відповідно до класифікації МСОП (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Адаптована класифікація ПЗФ України відповідно до класифікації ПЗТ МСОП

Легітимні категорії ПЗФ України	Категорії ПЗТ МСОП	Пропоновані категорії для нової класифікації ПЗФ	Значення
1. Біосферний заповідник (БЗ)	XI. Біосферний резерват	1. Біосферний резерват	Міжнародне
2. Природний заповідник (ПЗ)	I. Суворий резерват. Дика природа	2. Національний заповідник	Загальнодержавне
2а. Відділення, філіал, частина ПЗ	I а. Суворий природний резерват	3. Суворий рефугій	Загальнодержавне
3. Заповідне урочище	I б. Дика природа	4. Заповідне урочище	Місьцеве
4. Національний природний парк	II. Національний парк	5. Національний парк	Загальнодержавне
5. Регіональний ландшафтний парк	II. Національний парк	6. Регіональний парк	Місьцеве
6. Заказник загальнодержавного значення	IV. Територія управління екотопами (видами)	7. Національний заказник	Загальнодержавне
6а. Заказник місцевого значення	IV. Територія управління екотопами (видами)	8. Регіональний заказник	Місьцеве
7. Пам'ятка природи загальнодержавного значення	III. Пам'ятка природи	9. Національна пам'ятка природи	Загальнодержавне



1	2	3	4
7а. Пам'ятка природи місцевого значення	III. Пам'ятка природи	10. Регіональна пам'ятка природи	Місцеве
	X. Об'єкт Світової спадщини	11. Пам'ятка природи світової спадщини	Міжнародне
	VI. Територія охорони ресурсів	12. Природно ресурсне угіддя	Місцеве
	V. Територія охорони ландшафтів	13. Охоронюваний край	Загальнодержавне
	VII. Антропогенний резерват	14. Екоетнічне оселище	Загальнодержавне
	VIII. Територія багаточільового використання	15. Екорегіон	Загальнодержавне

Після впровадження запропонованих змін, викладених у табл. 2, класифікація ПЗФ відповідатиме міжнародним стандартам, що дасть можливість для більш повної реалізації сутнісних функцій ПЗФ України.

Отже, відповідно до європейського напрямку розвитку, Україна має гармонізувати законодавство щодо збереження біорізноманіття із вимогами ЄС. Завдання інтеграції України у систему міжнародної екологічної безпеки, посилення вимог законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища висуває на перший план розвиток нових напрямків у сфері природокористування: проведення ефективної екологічної політики, спрямованої на збереження і відтворення природних ресурсів, екологізацію податкової системи, розвитку ринкових інструментів (прав, квот, грантів), створення системи екологічного страхування ресурсів біорізноманіття.

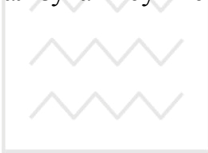
Серед шляхів розвитку лісового сектору України та ЄС запропоновано розпочати розробку документу «Лісова політика України», провести національну інвентаризацію лісів з метою удосконалення системи державного обліку лісів; цінних природних ділянок – за аналогією з програмою Natura 2000; полезахисних смуг – з метою включення до державної програми «Ліси України» заходів із розвитку державної системи лісомеліорації; здійснити



внесення необхідних змін до проекту державної Програми розвитку сільських територій щодо включення в неї заходів із забезпечення сталого лісового менеджменту.

На сьогодні необхідно сформувавши список інвазійних чужорідних видів ЄС, які викликають занепокоєння, що має бути складений державами-членами, беручи до уваги оцінку ризику та наукові дані. Окремі види, заборонені в ЄС, заборонено імпортувати, купувати, використовувати, випускати або продавати. Крім того мають бути прийняті спеціальні заходи для вирішення питань, які виникають, для торговців, фермерів та власників тварин в перехідний період.

Адаптації до європейських вимог підлягає і національна система категорій територій, призначених для збереження біорізноманіття. Після запровадження запропонованих змін, класифікація природоохоронних територій України відповідатиме міжнародним європейським стандартам, що дозволить більш ефективно реалізувати сутнісні функції об'єктів природи.





Висновки до четвертого розділу

Отже, державна екологічна політика є невід’ємною складовою стратегії державного управління та незаперечною умовою існування суспільства. Для України у сучасних умовах надзвичайно корисний досвід розвинених країн світу щодо проведення та удосконалення екологічної політики. Виявлено у процесі дослідження деяку безсистемність у збереженні біорізноманіття на державному рівні. Зокрема, державну політику у галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. Необхідно вирішити питання подвійної підпорядкованості Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України окремих природних заповідників і національних природних парків. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а міністерство – навпаки, природоохоронною. Це суперечить усім догмам системності державного управління. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України. Отримані результати проведеного дослідження дозволили прийти до висновку, що:

1) системний підхід найкраще методологічно забезпечує ефективність збереження біорізноманіття України, оскільки ґрунтується на цілісності пізнання наукової дійсності. Збереження біорізноманіття є незаперечною умовою життєзабезпечення і функціонування суспільства.

2) ефективність збереження біорізноманіття визначається ефективністю роботи органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування, чітким розподілом функцій і повноважень, скоординованістю і системністю, чіткістю та узгодженістю у діяльності усіх гілок влади.

3) початковий недолік підходів різних шкіл до управління полягає в тому, що вони зосереджують увагу тільки на якомусь одному важливому елементі, а не розглядають ефективність управління як результуючу, що залежить від багатьох різних факторів. Застосування теорії систем до управління збереженням біорізноманіття полегшило б для керівників завдання організаційної єдності складових частин, які нерозривно переплітаються із зовнішнім світом. Ця теорія також допомогла інтегрувати вклади



всіх шкіл, які в різний час домінували в теорії та практиці управління.

4) системний підхід до організації управління потребує переходу від розрізнених, приватних моделей економіки, ізольованого розгляду економічних категорій та окремих приватних питань до загальної концепції, що дозволяє бачити всю систему зв'язків і відносин в економіці, весь комплекс параметрів, що визначають найкращі шляхи її розвитку і сприяють виконанню намічених планів. Системний підхід прямо протилежний практиці локального, тимчасового вирішення проблем без урахування наслідків цих рішень у майбутньому.

5) до застосування системного підходу при прийнятті рішень в управлінні збереженням біорізноманіття виявляється все більший інтерес з боку фахівців з управління і господарських керівників. Його все частіше називали новим типом управлінського мислення.

Отже, розширення застосування системного підходу при прийнятті управлінських рішень у галузі збереження біорізноманіття сприятиме підвищенню ефективності функціонування еколого-економічної системи країни в цілому та її окремих об'єктів. Найважливішим засобом державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища та розв'язання екологічних проблем є програмно-цільове планування, розроблення та реалізація екологічних Державних цільових програм.

Методи і інструменти, найбільш ефективні для збереження біорізноманіття, можна згрупувати за двома категоріями: 1) методи прямого державного регулювання, що охоплюють формування адекватного нормативно-правового середовища, інституціональні інструменти, контрольно-адміністративні підходи, штрафні, податкові, субсидійні інструменти, інститути моніторинга і координації діяльності щодо збереження біорізноманіття; 2) методи економічного стимулювання, що базуються на використанні ринкових інструментів (система фондів, субсидій, грантів, екологічне навчання, обмін досвідом, спільні екопроекти, технологічний трансфер, інформаційний обмін, розширення доступу до біоресурсів і послуг і т. д.).

Варто адаптувати в Україні інноваційними інструментами збереження біорізноманіття, на основі кращого досвіду розвинених держав світу, такі, як гранти, пільгові кредити, екологічні субсидії, сприяння (обмеження) на ринку, екологічні конкурси із наданням



грошового призу та ін. У зв'язку із цим, необхідно переглянути вітчизняні інструменти збереження біорізноманіття, які ґрунтуються на застарілих інструментах, таких як штрафи, ліцензування, оподаткування, що застосовувалися ще з часів командно-адміністративної системи. Заохочувальні методи, як засвідчує міжнародний досвід, найкраще себе зарекомендували з точки зору збереження біорізноманіття та є ефективними. Залучення інноваційних інструментів дозволить підвищити ефективність збереження біорізноманіття України для сучасних і майбутніх поколінь, сформувати ефективну екологічну мережу держави.

Державне регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища відіграє важливу роль у розв'язанні багатьох екологічних проблем, а саме, збереження біологічного різноманіття, вичерпання або надмірне використання невідновлюваних природних ресурсів, порушення унікальних екосистем. Пропонується застосування трьох рівнів інструментарію управління екологічними конфліктами, які дали б змогу ефективно керувати діяльністю суб'єктів еколого-економічної системи. Так, наприклад, на макроекономічному рівні основними напрямками державної політики у цьому питанні, можуть бути пільгові системи оподаткування, пільгове кредитування, створення спеціальних фондів соціо-еколого-економічного розвитку. На локальному (регіональному) рівні економічні інструменти, які будуть застосовуватися для управління ЕК із урахуванням негативних та позитивних екстернальних ефектів як складових синергетичних ефектів, реалізуються у таких формах: нормативно-правовій, фінансово-кредитній та консультаційно-інформаційній. На об'єктному рівні – управління вирішення екологічних конфліктів на рівні організації. Нова за своїм змістом політика збереження природного середовища втілюється у формі національних програм, в яких передбачена взаємодія органів державного управління, приватного сектору, науки, фінансових установ. В усіх країнах прийняті кодекси законів про охорону природи і її окремих компонентів, де закріплено функції держави по регулюванню природоохоронної діяльності, а також визначені права і обов'язки природокористувачів. Зарубіжний досвід свідчить, що в перспективі розвиток ринкових відносин і конкуренції призведе до значного підвищення рівня виробництва, стимулювання енерго- і



ресурсозбереження, структурної перебудови економіки України. Це дозволить суттєво скоротити природостійкість національної економіки і зменшити рівень забруднення довкілля. Однак у перехідний період, коли ринкові відносини ще не стали домінуючими, на озброєння необхідно взяти принципи розумних компромісів між необхідністю дотримання екологічних вимог і економічною мотивацією господарської діяльності.

За сучасних умов для формування ефективної системи фінансування збереження біорізноманіття необхідним є прийняття відповідних стимулюючих і регулюючих заходів на державному рівні. Державні методи є найдієвішими з погляду можливості управління формуванням ринку екологічних інновацій. Державні інститути можуть впливати на рівень споживача, підприємства, а також на мікро- та макросередовище, у якому функціонує підприємство. Необхідність державного регулювання процесів формування ринку екологічних інновацій викликана його зростаючим значенням для економіки, екології та суспільства в цілому. Система методів державного управління формуванням ринку екологічних інновацій містить методи, що застосовуються в Україні, та перспективні методи, що вже довели свою ефективність за кордоном. До прямих методів управління відносять адміністративні методи, до непрямих – економічні та організаційні.

Вважаємо з точки зору збереження біорізноманіття, найдієвішою є група економічних методів. Всі економічні методи державного управління поділяють на дві групи: застосування негативних стимулів (примусові механізми); застосування позитивних стимулів (заохочувальні механізми). Примусові економічні методи створюють можливість стягнення коштів з виробників екологічно небезпечних товарів для поповнення екологічних фондів та використання їх на користь розробників і виробників екологічних товарів. Заохочувальні економічні методи спрямовані на створення матеріальної зацікавленості у виробництві екологічних товарів, збереженні біорізноманіття, невиснажливому використанні ресурсів. Ця група методів не достатньо розвинена. Проте у сучасних екологічних умовах (за існуючої системи методів управління збереження біорізноманіття) особливу увагу необхідно приділяти саме розвитку заохочувальної групи економічних методів. При цьому має розвиватися конкуренція за отримання субсидій, пільг, грантів, кредитів тощо (усього, що належить до



заохочувальних заходів). Адміністративні методи обмежують діяльність забруднювачів довкілля іншими способами, змушуючи їх відмовлятися від виробництва екологічно небезпечних товарів, забруднення, виснажливого використання природних ресурсів на користь екологічно спрямованих або хоча б екологічно прийнятних.

Організаційні методи полегшують виробництво екологічних товарів шляхом створення умов, необхідних для нормального функціонування виробництва. При цьому державні інститути впливають на споживача шляхом екологічного виховання, освіти, пропаганди, субсидування цін, надання податкових пільг.

У процесі дослідження удосконалено існуючої методики оцінки ефективності управління природно-заповідними територіями та доповнено її шкалою оцінки результатів діяльності установ природно-заповідного фонду. Запропонована шкала дозволяє створити уніфіковану методологію оцінки для усіх ПЗТ, дозволяє співставити отримані результати. Розраховано економічний ефект від щорічного поглинання вуглекислого газу лісами (таблиця). Так, лідером є Росія (177300 млн. дол.), друге місце посідає Україна (1880 млн. дол.), третє – Польща (1740 млн. дол.), далі Румунія (1340), Словаччина та Чехія – 920, Угорщина – 320, Білорусь – 10,2, Молдова лише 3,6. Розрахована економічна ефективність лісових екосистем повинна враховуватися у ВВП кожної держави, як це здійснюється, наприклад у Японії ще з 1985 року. Реалізація Кіотського протоколу є та реальною можливістю для України отримати фінансові кошти для реалізації своєї внутрішньої природоохоронної політики. Україна, серед країн-сусідів займає провідне місце за економічним ефектом від поглинання вуглекислого газу лісами (очищення атмосфери), поступаючись лише Росії. Як засвідчують проведені у даній роботі розрахунки, завдяки функціонуванню лісових екосистем Україна здатна забезпечувати киснем понад свою власну чисельність населення 63 млн. осіб, незначно поступаючись лише Польщі. Молдова та Білорусь, як країни-реципієнти вуглецю повинні були б за Кіотським протоколом компенсувати Україні підтримання лісових екосистем та вкладати кошти у їх розвиток. Ефективність функціонування лісових екосистем повинна враховуватися у ВВП кожної держави з метою подальшого обґрунтування інноваційних проектів за Кіотським протоколом. До закінчення визначеного терміну реалізації залишився один рік, а в Україні розробляються



лише поодинокі проекти для залучення коштів відповідно до даного документу.

Особливий науковий і практичний інтерес у цьому напрямку становлять проекти щодо лісовирощування швидкоростучих деревних порід, а саме верби енергетичної. Тому у даному дослідженні запропоновано проект створення плантацій верби енергетичної на прикладі Рівненської та Хмельницької областей. Зокрема, пропонується залучати під вирощування плантацій названої культури великі площі вилучених із сільськогосподарського обороту земель. Саме верба є тією культурою, що ідеально підходить для рекультивації забруднених земельних ділянок, що є малопродуктивними для вирощування сільськогосподарських культур. Верба здатна збагачувати ґрунт мінералами і мікроелементами, поживними речовинами природного походження. Крім того, плантації верби ефективно у світі застосовують як протиерозійний засіб для укріплення ґрунтів. Плантації верби є природними фільтрами для видалення відходів агропромислового виробництва, застосовують як буферні зони у місцях накопичення біологічних відходів фермерських господарств. Енергетична верба є природним фільтром для очищення ґрунтів від пестицидів. Найбільший досвід у вирощуванні цієї культури мають такі країни як Швеція, Англія, Ірландія, Польща, Данія. У країнах Євросоюзу використання енергетичних культур набуло особливої популярності у останні роки. У Данії вербу вирощують лише на 500 га сільськогосподарських земель, у той час як у Швеції – на понад 20 тис. га. З огляду на те, що на сьогодні в Україні пошкоджено ерозією 15 мільйонів гектарів земель, а щорічний приріст еродованих земель перевищує 80 тис. га, то вирощування плантацій біоенергетичної верби є цілком принагідним. З метою зменшення впливу ерозійних процесів на сільськогосподарські угіддя та підвищення родючості ґрунтів здійснюється розширене відтворення лісів за рахунок залучення нових земель. Для досягнення оптимальної лісистості України (20 %) необхідно створити понад 2 млн. га нових лісів. Це потенційно можливо за рахунок земель, виведених із сільськогосподарського обігу, яких, за даними УААН, близько 8 млн. га. Лише на території Рівненської області за даними Державного управління екології та природних ресурсів станом на 2012 р. орні землі, що не використовуються з різних причин становлять 120 тис. га. За попередніми розрахунками, якщо



засадити вербою десяту частину вилучених із обороту земель, наприклад Рівненської області (12 тис. га), то через три роки можна зібрати 264 тис. тонн сухої речовини. Спалювання такої кількості сухої верби дозволить зекономити на придбанні, наприклад природного газу – 26,9 млн. дол. США. Аналогічні розрахунки, проведені на прикладі Хмельницької області засвідчують, що економія на придбанні газу становитиме 22,4 млн. дол. США. Отже, досить важливим є державна політика щодо стимулювання фермерських господарств впроваджувати енергозберігаючі проекти такого типу, а саме вона повинна передбачати: пільгову систему оподаткування діяльності; дотації з державного бюджету на розвиток біоенергетичної галузі; залучення вітчизняного інвестора до розвитку біоенергетичної галузі; будівництво нових та переведення існуючих тепло- та електростанцій на споживання альтернативних видів палива для отримання енергоресурсів; створення нових робочих місць для незайнятого населення в сільській місцевості.

Система управління збереженням біорізноманіття має складну багатогалузеву структуру. Отже, створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, формуванням єдиної методологічної бази нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

Адаптація законодавства України до Європейських нормативів щодо збереження біорізноманіття стало важливим питанням сьогодні, у період розвитку інтеграційних процесів. У даній статті розглянуто основні аспекти узгодження основних національних нормативно-законодавчих актів у галузі збереження біорізноманіття із європейськими. Особлива увага відведена лісовим ресурсам України. Запропоновано шляхи усунення недоліків, прогалин, суперечностей у законодавстві. Проаналізовано основні європейські законодавчі акти та на цій основі визначено нові європейські тенденції удосконалення української системи управління збереженням біорізноманіття, обґрунтовано зміни у кадровій політиці.



РОЗДІЛ 5

Удосконалення організаційно-економічного механізму береження біорізноманіття в контексті сталості

§ 5.1. Створення та застосування маркетингової стратегії розвитку природно-заповідних територій

Дослідники майже однозначно відносять перші кроки маркетингової діяльності до початку минулого століття. А конкретніше до 1905 р, коли професор Креусі прочитав студентам Пенсільванського університету курс лекцій «Маркетинг продуктів». Однозначно можна стверджувати, що це є офіційною датою виникнення маркетингу як навчальної дисципліни.

Однак елементи маркетингу та його інструменти використовувались значно раніше. Так, з японських хронік відомо, що у 1690 році засновник знаменитого роду Міцудзі відкрив у Токіо перший універсальний магазин. Власник цього магазину вперше в історії торгівлі пропонував клієнтам ті товари, які вони хотіли придбати. При цьому надаючи покупцям гарантії, постійно розширюючи асортимент товарів. Торгівельна політика Міцудзі випереджала історію приблизно на 250 років, і зрозуміло, принесла власнику значні дивіденди, зробила компанію однією із найвідоміших у Японії. До речі, на Заході елементи маркетингу стали використовувати тільки із середини XIX століття. Сайрус Маккормік, відомий як винахідник першого комбайна, створив такі напрямки маркетингу, як цінова політика, дослідження ринку, сервісне обслуговування. Детальний опис еволюції маркетингу знаходимо у підручниках зарубіжних теоретиків Ф. Котлера, Л. Армстронга, Дж. Еванса, Б. Бермана, Т. Левітта, С. Маджаро, П. Друкера; російських учених А. Панкрухіна, Є. Голубкова; українських маркетологів А. Павленка, А. Войчака, Л. Балабанової, В. Герасимчука, О.Азарян та ін.

Спробуємо виділити основні, ключові моменти, які привели до застосування маркетингових концепцій не тільки у комерційній, але і у некомерційній сферах. Як відомо, розвиток маркетингу як теорії та підприємницької практики спричинений розвитком економічних відносин між суб'єктами господарської діяльності і зростанням продуктивності праці. Останнє стало наслідком науково-технічного



прогресу, широкого застосування машин і обладнання, спеціалізації розподілу праці. Все це зумовило різке зростання маси товарів та послуг, перенасичення ринку, а відтак привело до виникнення проблем із збутом продукції. Унаслідок – зростання конкуренції продавців, котрі дедалі активніше стали вдаватись до застосовування інструментів маркетингу, щоб забезпечити клієнтів своїми товарами. Не останню роль у поширенні маркетингу відіграло розширення ринків збуту. Зрозуміло, тотальне впровадження маркетингу у практику роботи підприємств відбулось не на початку ХХ століття. Однак ряд провідних компаній запровадили служби маркетингу, зокрема у 1911 р. розгорнула свою діяльність така служба на “Кертіс паблішинг Ко”.

До слова, концепції управління маркетингом, запропоновані Ф.Котлером, тісно зв’язані із становленням і розвитком теорії, а також практики маркетингу (табл. 5.1). Вони відтворюють певний історичний проміжок його розвитку та характеризуються розширенням сфер застосування.

Концепція вдосконалення виробництва передбачає, що споживач прихильний до товару. Тому потрібно зосередитись на вдосконаленні виробництва, воно зробить його дешевшим і – відповідно більш конкурентоздатним. переконлива ілюстрація втілення в життя даної концепції – запровадження конвеєра Г.Фордом (1913 р.).

Концепція вдосконалення товару на пріоритетне місце ставить його характеристики. Такий підхід цілком виправданий, коли споживач на перше місце ставить не ціну, а унікальність, вищу якість товару, які відповідають його вимогам. Дана концепція відзначається активним розширенням асортименту товарів.

Концепція інтенсифікації комерційних зусиль базується на твердженні, що споживач не куплятиме товару, оскільки знає його властивостей, де можна його придбати. Реалізація концепції передбачає значні витрати на збут, які приносять підприємству збільшення обсягів збуту товарів. Разом з тим потрібно зазначити, що саме на даному історичному етапі розвитку маркетингу на підприємствах активно стали створюватись відповідні служби, розпочавши свою маркетингову діяльність виключно як відділи збуту. У 1937 р. започаткувала роботу Американська асоціація маркетингу.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Таблиця 5.1

Еволюція розвитку маркетингу

Роки	Концепція маркетингу	Основна орієнтація	Галузь застосування	Основні аналітичні методи
1	2	3	4	5
1860-1920	Вдосконалення виробництва	Орієнтація на виробництво. Ефективне виробництво – запорука низьких цін.	Сільськогосподарське виробництво, виробництво масових товарів	Спостереження, аналіз купівель і продажу; розрахунок імовірності; споживчі панелі
1920-1930	Вдосконалення товару	Постійне вдосконалення товарів та їх модифікація	Споживчий маркетинг	Аналіз мотивів, дослідження операцій, моделювання
1930-1955	Інтенсифікації комерційних зусиль	Орієнтація на торгівлю, збут і частково на споживача.	Промисловий і споживчий маркетинг	Факторінг, математичні методи, маркетингові моделі, аналіз даних
1955-1980	Маркетингу	Орієнтація на потреби споживачів та задоволення їх більш ефективними методами	Промисловий і споживчий маркетинг; маркетинг послуг і некомерційних організацій	Позиціонування, кластерний аналіз, типологія споживачів, експертні системи, причино-наслідковий аналіз

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5
1980-1995	Соціально-етичного маркетингу	Орієнтація на потреби споживачів та задоволення їх більш ефективними методами із покращенням добробуту споживачів та суспільства	Промисловий і споживчий маркетинг; маркетинг послуг і некомерційних організацій; маркетинг місць; маркетинг рекреаційних територій	Позиціювання, кластерний аналіз, типологія споживачів, моделі поведінки споживачів і конкурентів, бенчмаркінг, теорія ігор
1995-	Маркетинг стосунків	Встановлення із споживачем довгострокових стосунків	Промисловий і споживчий маркетинг; маркетинг послуг і некомерційних організацій; маркетинг місць; маркетинг рекреаційних територій, маркетинг заповідних територій	Позиціювання, типологія споживачів, моделі поведінки споживачів і конкурентів, бенчмаркінг, теорія ігор



Концепція маркетингу передбачає, що запорука успіху будь-якого підприємства на ринку – вивчення потреб споживачів та задоволення їх ефективнішими методами. По суті, маркетингова епоха означає концентрацію на потребах споживача і прагненні їх максимально задовольнити. Цей етап розвитку маркетингу пов'язують зі статтею Т.Левітта "Маркетингова близькорукість", в якій автор показав, що крах багатьох колись могутніх підприємств і цілих галузей народного господарства пояснюється їх орієнтацією на продукт, а не на споживача [67; 35-38]. Прикладом використання даної концепції є розробка і створення компанією Apple Computer у 1975р. персонального комп'ютера.

Відмітимо, що у цей власне час маркетинг активно почали використовувати у сфері послуг. Специфічні властивості послуги невідчутність, невіддільність від джерела надання, неможливість зберігати, непостійна якість та відсутність права власності, робила маркетингову діяльність у цій сфері більш активною, надавала їй динамізму.

В цей період розпочали використовувати маркетинг на території СРСР. Так на початку 1970-х рр. з ініціативи Міністерства зовнішньої торгівлі започатковано впровадження маркетингових принципів у діяльність експортних організацій і підприємств машинотехнічних комплексів країни. Поступово маркетинг стає дієвим інструментом підвищення конкурентоспроможності радянських виробників і їх продукції на міжнародних ринках. Елементи маркетингу проникають у присвоєння товарних марок. Згадаймо марки автомобілів, що експортувались, – «Лада», «Нива».

Концепція соціально-етичного маркетингу передбачає, що запорукою успіху підприємства на ринку є вивчення його потреб та задоволення їх більш ефективним шляхом із одночасним збереженням добробуту споживача та суспільства в цілому. Реалізація даної концепції передбачає збалансування трьох факторів прибутку організації, рівень задоволення запитів споживачів, врахування інтересів суспільства.

На даній концепції базується створення соціального маркетингу, тобто діяльності, спрямованої на просування соціальних ідей, яка характерна для громадських організацій, що займаються вирішенням соціальних проблем. Поряд із тим соціально-етичний маркетинг взяли на озброєння органи державної влади, які основну



увагу приділяють розвитку своїх територій [68].

На початку 1980-х рр. класичні видання західних теоретиків маркетингу перекладено російською мовою. Нагадаємо: вперше радянське видання книги Філіпа Котлера «Marketing Management» («Управління маркетингом») побачило світ за редакцією Г. Абрамшвілі (1980 р.). Тираж видання був невеликим, зміст книги значно скорочений, деякі розділи вилучені [59].

У 1989 р. у Львівській комерційній академії (тоді ще Львівському торговельно-економічному інституті) на базі секції ринкознавства кафедри організації і техніки торгівлі відкривається кафедра маркетингу. Це перша кафедра маркетингу у вищих навчальних закладах України. У 1992 р. здійснено перший набір студентів за спеціальністю «Маркетинг».

Концепція маркетингу стосунків передбачає встановлення довготривалих, конструктивних і привілейованих стосунків з потенційними клієнтами. Така орієнтація передбачає розширення спектру маркетингових функцій. У сучасних умовах реальний вплив мають останні дві концепції маркетингу. Власне саме ними досягається збалансованість комерційної діяльності, задоволення потреб споживачів, інтересів партнерів по бізнесу і суспільства. Іншими словами спостерігається актуалізація концепції соціально-відповідального маркетингу і маркетингу взаємодії. Найпопулярніші нині два різновиди синтезу цих концепцій – соціально-етичний маркетинг і маркетинг стосунків. В основному вони і визначають теоретичне підґрунтя використання маркетингових методів управління не тільки в бізнесі, а й інших сферах суспільного життя (включаючи і державне управління).

О. Лавров і В. Сурнін розглядають регіональний маркетинг як систему економічних відносин задля узгодження економічних інтересів та цілей мезорівня з марко- та макрорівнями, адаптації регіональної структури відтворення до зовнішнього і внутрішнього ринків [74]. М. Окландер підкреслює, що поняття «територіальний маркетинг» слід використовувати виключно до діяльності органів державного управління та місцевого самоврядування, а регіональний і муніципальний маркетинг – це види територіального маркетингу [67;63].

Л. Черчик вводить новий вид маркетингу – маркетинг рекреаційних територій (МРТ) і розглядає його, як системний



теоретико-методологічний підхід до планування діяльності, спрямованої на задоволення потреб установ та організацій у спеціальних і загальних природних рекреаційних ресурсах, і територіях для надання рекреаційних послуг шляхом дослідження, оптимального впливу на споживача та задоволення попиту на ці послуги. Він включає розширене відтворення природних рекреаційних ресурсів з метою підтримки необхідного екологічного і ресурсного балансу, який забезпечував би нормальні умови життєдіяльності суспільства взагалі та його членів на довготривалу перспективу [140]. По суті МРТ розглядається як інструмент становлення, стратегічного розвитку та регулювання ринку рекреаційних ресурсів. Головну увагу спрямовано на розвиток рекреаційних територій, як основу сталого розвитку регіону. На жаль, автор оминає таку важливу складову рекреації, як природно-заповідні території.

Розвиток теорії маркетингу, із моменту його зародження, спрямований на забезпечення комерційного інтересу підприємства, території. Згодом положення маркетингу почали використовувати й у некомерційних цілях. При цьому пріоритетним завданням маркетингового інструментарію стало забезпечення досягнення мети діяльності некомерційних (громадських) організацій чи реалізації конкретної ідеї.

Ми пропонуємо виокремити новий напрям маркетингової діяльності – маркетинг заповідних територій (МЗТ), як діяльність, що передбачає розробку, створення, підтримку або зміну позиції цільової аудиторії стосовно конкретного об'єкта природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Характерною особливістю запропонованого виду маркетингу є те, що має місце просування заповідної території, як ідеї збереження навколишнього середовища. З другого боку, ПЗФ – це дуже різноманітні території, як за площею, так і за складом, режимами доступу до них. Безумовно їх функціонування, розвиток вимагають значних зусиль [79].

Новий напрям маркетингової діяльності обумовлений специфікою природно-заповідної справи. З одного боку маємо поєднання ресурсного і територіального аспектів (природно-заповідний об'єкт – територія, на якій розміщені унікальні природні об'єкти). З другого – екологічна спрямованість та соціальна



орієнтованість у формуванні маркетингових стратегій розвитку заповідного об'єкта дає підстави відносити новий напрям – маркетинг заповідних територій – до некомерційного (соціального) маркетингу.

Як відомо потенціал заповідного об'єкта залежить від географічного положення, клімату і наявності природних ресурсів, однак найбільше він залежить від людської волі, кваліфікації, енергії. Тому використання маркетингу допоможе оцінити ту чи іншу територію зовсім під іншим кутом зору [80].

Основними компонентами маркетингу заповідних територій повинні стати:

1. Розробка для території привабливого позиціонування та позитивного іміджу;
2. Пропаганда території;
3. Створення стимулів для існуючих і потенційних відвідувачів заповідної території;
4. Надання супутніх послуг заповідної території в ефективній та доступній формі.

Використовуючи кваліфіковано ці компоненти, територія матиме всі шанси виконати покладену на неї місію – зберегти надбаня природи для нащадків. Окрім того, успішно проведений маркетинг заповідних територій дає імпульс розвитку регіону, де знаходиться заповідний об'єкт. В Україні багато прикладів, коли заповідна територія є візитною карткою регіону. На жаль, маємо інші, коли унікальні об'єкти, які можуть стати окрасою держави практично невідомі нікому і знаходяться у занедбаному стані. В даному випадку важливу роль має відігравати правильно сформована іміджеві політика заповідної території.

На сьогодні можна виділити три основні рівні маркетингу природно-заповідних територій: цільові ринки, фактори маркетингу та групу планування, головна мета якої полягає у створенні маркетингового плану розвитку природно-заповідного об'єкта (рис. 3.1). Реалізація цього плану надасть можливість виконати основне завдання, поставлене перед заповідною територією.

Заповідники, національні природні парки, ботанічні сади, зоопарки, дендропарки управляються адміністраціями, інші об'єкти природно-заповідного фонду перебувають у підпорядкуванні місцевих територіальних громад. Відповідно їм і приходиться



розробляти стратегії розвитку природно-заповідних територій. Розробляють і реалізують маркетингові стратегії спеціалісти з маркетингу.

Розробка маркетингової стратегії – процес, який передбачає аналіз маркетингового середовища і можливості території, прийняття рішення стосовно маркетингової діяльності та їх реалізацію. Вироблення маркетингових стратегій здійснюється у певній послідовності.

На початковому етапі формулюється місія природно-заповідної території. При цьому обов'язково враховуються цільові ринки території, групи відвідувачів, які будуть оглядати дану територію, потреби відвідувачів. Для об'єктів ПЗФ, залежно від їх статусу та особливостей, можна сформувати наступні пріоритети:

- ідея збереження навколишнього природного середовища;
- розвиток екологічного, зеленого туризму на природно-заповідній території;
- екологічна просвіта;
- створення позитивного іміджу регіону.

Потрібно наголосити, місія природно-заповідної території не може щороку змінюватись. Це – довгострокова мета, своєрідний дороговказ для даного об'єкта ПЗФ. Проте місія теж зазнає коригування внаслідок суттєвих змін (підвищення статусу заповідного об'єкта, нові наукові відкриття).

Місія визначає загалом філософію заповідного об'єкта. Її часто трансформують у конкретні стратегічні цілі. Для національних природних парків – це, скажімо збільшення кількості відвідувачів на 10 % до 2014 р., чи відкриття трьох нових екологічних стежок на території парку. Для невеликих за прощеною об'єктів (наприклад, ботанічних пам'яток природи «Микитина сосна» у Березнівському районі Рівненської області, чи гідрологічна пап'ятка природи місцевого значення «Джерело «Батіївка» у Здолбунівському районі Рівненської області) розробка мети повинна бути покладена на орган місцевого самоврядування і полягати очевидно у підтримці об'єкта ПЗФ у належному стані. Потрібно зауважити, кожна мета має відзначатися конкретною як у обсягах, так і у часі досягнення. Великі за площею об'єкти ПЗФ – національні природні парки, крім головної мети, стратегічні цілі конкретизують на кожному рівні управління. У даному випадку доцільно вести мову про розробку

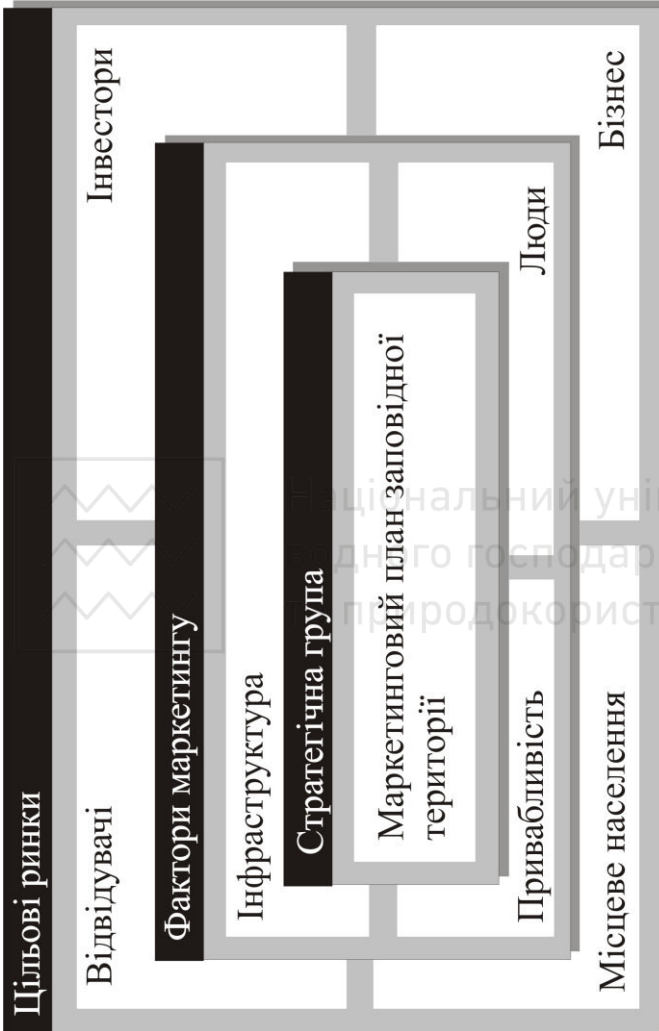


Рис. 5.1. Маркетинг-план природно-заповідного об'єкта

Щоб визначити маркетингові стратегії, які використовуватимуться для даної території, необхідно попередньо здійснити аудит об'єкта ПЗФ. У результаті аудиту потрібно:

- визначити фактори привабливості природно-заповідної



території;

- провести аналіз сильних та слабких сторін території;
- виявити можливості та загрози;
- знайти «вузькі місця» заповідної території;
- визначити основних конкурентів території.

Маркетинговий аудит передбачає вивчення маркетингового середовища території. При цьому обов'язково проводиться аналіз макросередовища (не контрольованих факторів – екологічних, економічних, правових, технологічних) та мікросередовища (слабоконтрольованих факторів – відвідувачів, конкурентів, контактних груп). Важливий також внутрішній аудит, його зручно проводити у формі SWOT – аналізу (рис. 5.2).

Аналіз природно-заповідних територій регламентується нормативними актами, зокрема повинен вестись державний кадастр [10].

Організація ведення останнього, координація діяльності, пов'язаної з виконанням кадастрових робіт, забезпечення розробки нормативно-правових актів та методичних матеріалів, необхідних для ведення кадастру, покладається на Державну службу заповідної справи.

За результатами обліку, обстеження та інвентаризації природних комплексів, оцінки стану об'єктів ПЗФ, аналізу і узагальнення даних інших джерел на кожний об'єкт ПЗФ заповнюється форма 1ДКПЗФ «Картка первинного обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду України». Переоформлення форми 1ДКПЗФ здійснюється один раз на 10 років. Варто підкреслити, що станом на 2010 р. дані державного кадастру територій і об'єктів ПЗФ України жодного разу не публікувалися, хоч згідно інструкції саме в цьому році це мало би бути зроблено.

Нами пропонується зібрані для проведення маркетингового аудиту території об'єкта ПЗФ матеріали групувати і подавати у певній формі.

Розроблено такі матеріали для Гошанського парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (рис. 5.2). У табл. 5.2. приведено SWOT – аналіз для цього парку.



Внутрішні фактори	Сильні сторони	Слабкі сторони
Зовнішні фактори	Можливості	Загрози

Рис 5.2. SWOT – аналіз

Після проведення детального аудиту заповідної території приступають до розробки маркетингової стратегії – програми маркетингової діяльності, яка визначає принципові рішення для досягнення маркетингових цілей. Нагадаємо, маркетингові цілі мають відношення до двох головних складових заповідних територій – унікальності пропозиції та цільової аудиторії, на яку розрахована дана пропозиція. По суті маркетингова стратегія передбачає проведення сегментації ринку, вибір цільових ринків, позиціонування території на ринку та визначення конкурентних переваг. Вибір маркетингових стратегій доцільно здійснити на основі запропонованих моделей прийняття стратегічних рішень, зокрема матриці Ансоффа, стратегічної моделі Портера, матриці Мак Кінсі [15, 93].

Таблиця 5.2

SWOT-аналіз Гоцанського парку-пам'ятки
садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення

	Сильні сторони	Слабкі сторони
Внутрішні фактори	<ol style="list-style-type: none">1. Парк закладений у кінці XVIII ст.2. На території парку зростає та культивується 172 види вищих судинних рослин, які належать до 131 роду, 50 родин і 3 відділів.3. На території парку росте рідкісний вид – Гінкго дволопатеве, а також значну цінність представляє колоноподібна або ірландська форма	<ol style="list-style-type: none">1. На території парку не проводилась реконструкція, не виготовлено проекту землеустрою парку.2. Відсутня адміністрація парку. Відповідає за санітарний стан селищна рада.3. Відсутні місця відпочинку (дитячі гойдалки, лавки).4. Палац Валевських знаходиться у занедбаному стані.



	<p>ялівцю звичайного, пірамідальна форма дуба звичайного.</p> <p>4. На території парку розміщений палац Валевських, у якому в XVIII-XIX ст. проживали володарі Гощі.</p> <p>5. Парк є місцем відпочинку мешканців Гощі.</p>	<p>5. Чимало площі заросло густою трав'янистою рослинністю, у занедбаному стані знаходиться озерце.</p>
Зовнішні фактори	Можливості	Загрози
	<p>1. У 2001 р. розроблено проект реконструкції насаджень парку, що дає підстави її провести.</p> <p>2. Поряд із парком знаходяться Будинок культури, Будинок юнацтва та молоді, які могли б взяти шефство над благоустроєм парку.</p> <p>3. Розроблено екологічну стежку, якою можна водити відвідувачів.</p> <p>4. Реконструкція озера сприяла б збільшенню кількості відвідувачів у парку.</p>	<p>1. Відсутність коштів у бюджеті селищної ради на проведення реконструкції насаджень парку та палацу Валевських.</p> <p>2. Більшість дерев у парку старшого віку. Існує загроза їх знищення вітром.</p> <p>3. Народні гуляння у парку не зберуть достатню кількість відвідувачів.</p> <p>4. Не достатньо є екологічна культура окремих мешканців Гощі.</p>

Для об'єктів ПЗФ варто використовувати наступні маркетингові стратегії:

- стратегія більш глибокого проникнення на ринок. Вона важлива для заповідних територій, що недостатньо мірою заявили про себе серед потенційних відвідувачів.
- стратегія розвитку території. Відіграє особливу роль при створенні нових об'єктів ПЗФ. Для новостворених національних природних парків – це основа діяльності.
- стратегія диверсифікації. Використовується при запровадженні на природно-заповідній території нових видів діяльності, що доповнюють основну функцію території. Відкриття кемпінгів, проведення фестивалів, конкурсів на заповідній території.
- стратегія концентрованого маркетингу. Доцільна при охопленні високої кількості відвідувачів. Використовує Шацький національний природний парк (відпочинок на шацьких озерах влітку).



• стратегія розвитку. Особливу увагу потрібно приділити розвитку інфраструктури заповідної території. Це однаково є важливим як до заповідних територій значних за площею так і незначних. Наявність стоянок для автомобілів, відремонтовані під'їзні шляхи, можливість переночувати і прохарчуватись – такі проблеми вирішує дана стратегія.

Основа маркетингової діяльності заповідної території – формування маркетинг-мікс об'єкта ПЗФ, або, як часто говорять маркетингової суміші. Класичні компоненти маркетингу-мікс у даному випадку означатимуть:

- product – ресурси природно-заповідного об'єкта, у яких зацікавлена та чи інша цільова група (суспільство – у збереженні рідкісних видів рослин і тварин, учні – у пізнанні чарівного світу природи, туристи – у відкритті мальовничих куточків та організації відпочинку, бізнесмени – у створенні інфраструктури відпочинку);

- price – для споживачів «ціною» території будуть затрати, пов'язані із перебуванням на даній території, для об'єкта ПЗФ – кошти, необхідні для збереження природних комплексів та їх розвитку для майбутніх поколінь;

- place – географічне розташування території, засоби комунікацій, наявність об'єктів соціально-культурної сфери;

- promotion – канали, терміни, методи донесення інформації про територію, її унікальності для цільової аудиторії.

Таким чином, для заповідних територій, враховуючи, що має місце некомерційний маркетинг, основною складовою маркетинг-мікс є просування – створення і підтримка постійних зв'язків між заповідним об'єктом і відвідувачами з метою його популяризації, формування позитивного іміджу, шляхом інформування, переконання та нагадування про свою діяльність.

Існує чотири основних стратегій залучення відвідувачів, постійних мешканців, бізнесу. Ними є:

- іміджевий маркетинг;
- маркетинг пам'яток природи;
- інфраструктурний маркетинг;
- маркетинг людей.

Створення іміджу території, її вдале позиціонування відіграє головну роль в маркетингових комунікаціях. Імідж природно-заповідної території повинен оприлюднюватися різними шляхами і



багатьма каналами. При цьому заповідна територія може перебувати в різних іміджевих ситуаціях.

Одна із найкращих – дуже привабливий імідж. Зазначимо, що деяким заповідним територіям заважає надто привабливий імідж. Велика кількість відвідувачів, автомобільні затори, шум – не є для деяких видів заповідних територій бажаними.

Позитивний імідж – найкраща ситуація для об'єкта ПЗФ. Зрозуміло, що у таких ситуаціях ставиться завдання покращити імідж, однак утримання досягнутого – також не менш важливе завдання.

Слабкий імідж – головна проблема заповідних територій. Не рідко їм бракує маркетингової стратегії із чітким формулюванням ідеї. Правда, слабкий імідж може бути наслідком географічної віддаленості заповідної території, відсутністю необхідних ресурсів. Безумовно без яскравого іміджу ці території будуть просто нікому не відомі. Суперечливий імідж заповідної території пов'язаний із наявністю протилежних точок зору на об'єкт ПЗФ. У такому разі потрібно концентруватись на позитивному і одночасно змінювати ситуацію, яка викликає негативні асоціації. Негативний імідж території часто викликається техногенними катастрофами, що трапились поряд. Для таких територій кращий вихід невеличка перерва, щоб випрацювати нову стратегію поведінки.

Маркетинг пам'яток передбачає концентрацію зусиль на характерних місцях заповідної території. Такими можуть виявитися рідкісні дерева (гінґо дволопатеве у Гошанському парку-пам'ятці садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення), чи водойми (озеро Світязь Шацького національного природного парку Волинської області). За допомогою просування пам'яток природи можна досягти кращого загального іміджу заповідної території. Зазначимо, що серед об'єктів ПЗФ є пам'ятки природи. Іншими словами маркетинг пам'яток є складовою маркетингу природно-заповідних місць, яка займається просування конкретної пам'ятки.

Інфраструктурний маркетинг включає у себе поліпшення функціонування інфраструктури заповідної території. У нашому випадку – це у першу чергу розвиток інфраструктури відпочинку та туризму. Розвинута інфраструктура додає іміджу заповідній території. Інвестиції у інфраструктуру несуть у собі значну соціальну складову, оскільки сприяють зайнятості населення.



Маркетинг людей – передусім просування жителів природно-заповідних територій. Ними можуть бути знаменитості (творчі люди, фахівці екологи, красзнавці), енергійні місцеві лідери (громадські активісти, представники влади, бізнесу), висококваліфіковані спеціалісти національних природних парків.

Головними компонентами комплексу маркетингових комунікацій для природно-заповідних територій виступають пропаганда, реклама. Планування маркетингових комунікацій здійснюють у такій послідовності:

1. Вибір цільової аудиторії.
2. Вибір бажаної реакції цільової аудиторії.
3. Вибір методу звернення.
4. Вибір засобів поширення інформації.
5. Збір інформації по зворотньому зв'язку.

Цільовими аудиторіями для заповідних територій вважаються:

- відвідувачі;
- місцеве населення і робітники;
- бізнес.

Серед відвідувачів доцільно виділяти сегменти по віку (школярі, молодь, люди середнього віку, старші), для яких будуть організовані екскурсії, сформовані екологічні стежки природно-заповідними територіями, місця відпочинку. Місцеве населення та бізнес проявлятимуть особливу зацікавленість у розбудові інфраструктури заповідної території, створення відповідного іміджу. Часто на практиці місцеві жителі відіграють основну комунікативну функцію, а саме – виконують роль гіда-екскурсовода по заповідній території. Викликано це у першу чергу відсутністю інформації про об'єкт ПЗФ. Тому від обізнаності місцевого населення із особливостями заповідного об'єкта, його перевагами залежить дуже багато. З іншого боку – це сприяє розвитку сільського зеленого туризму та зайнятості місцевого населення, оскільки більшість об'єктів ПЗФ знаходиться на периферії. Слід зазначити, що для об'єктів ПЗФ важливо організувати комунікації із представниками влади, громадських організацій тощо. У табл. 5.3. представлено основні дійові фігури маркетингу заповідних територій. Для маркетингу заповідних територій основними засобами маркетингових комунікацій однозначно є пропаганда та реклама. Важливою проблемою стає визначення бюджету



маркетингових комунікацій. На сьогодні кошти на проведення комунікативних заходів переважно виділяє держава. Виникає питання: скільки ж потрібно їх виділити для досягнення мети, поставленої при плануванні маркетингових комунікацій? Відповідь дає аналіз регіональних програм розвитку заповідної справи Львівської та Рівненської областей (табл. 5.3, 5.4) [154].

Як бачимо із аналізу, серед основних заходів в обох програмах присутні пункти їх комунікаційної підтримки розвитку заповідної справи. При детальнішому аналізі, можна відзначити наступне. Так програма розвитку заповідної справи Львівської області передбачає на «інформування громадськості» 19 % коштів від загального бюджету, у програмі розвитку природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі Рівненської області заплановано на «поліпшення інформаційного та рекламного забезпечення» 17 % коштів від загального бюджету. Можна стверджувати, що на маркетингові комунікації регіональні програми передбачають виділення коштів у розмірі до 20 % загальних витрат програми. При чому бізнес, який розвивається на заповідних територіях (національні природні парки) теж бере участь у фінансуванні елементів маркетингових комунікацій.

Регіональна програма розвитку природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі Рівненської області передбачає фінансування таких заходів:

- Видання науково-популярної книги «Заповідні місця Рівненщини»;
- Видання брошур, буклетів, плакатів, календарів: «Пам'ятні парки Рівненської області», «Заказники загальнодержавного значення Рівненщини», «Заповідні об'єкти адміністративних районів», «Рідкісні рослини», «Рідкісні тварини»;
- Проведення на обласному телебаченні та радіо циклу програм з питань природно-заповідного фонду області;
- Підтримка у місцевій пресі постійно діючих екологічних рубрик;
- Організація проведення щорічних конкурсів на виявлення потенційно можливих до заповідання об'єктів;
- Проведення маркетингових досліджень щодо можливостей

Таблиця 5.3

Основні дійові фігури маркетингу заповідних територій

№ з/п	Рівень	Назва
1.	Місцевий	<p>Державний сектор</p> <ul style="list-style-type: none"> - органи місцевого самоврядування; - обласні управління екології та природних ресурсів. <p>Приватний сектор</p> <ul style="list-style-type: none"> - окремі жителі; - підприємства; - транспортні підприємства; - туристичні фірми; - індустрія гостинності.
2.	Регіональний	<ul style="list-style-type: none"> - обласні управління екології; - регіональні агентства з економічного розвитку; - обласні управління туризму.
3.	Національний	<ul style="list-style-type: none"> - уряд, політичні сили; - Міністерство екології та природних ресурсів України; - Державна службу заповідної справи.
4.	Міжнародний	<ul style="list-style-type: none"> - посольства і консульства; - міжнародні громадські організації по захисту природи; - агентства з економічного розвитку.

План заходів з реалізації завдань Регіональної програми розвитку заповідної справи у Львівській області на 2009-2020 роки

№ з/п	Назва заходу	Вартість, тис. грн.
1.	Створення і підтримання репрезентативної та ефективно керованої системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ).	2580
2.	Здійснення спеціальних природоохоронних заходів щодо збереження біотичного й ландшафтного різноманіття у межах територій та об'єктів ПЗФ.	6920
3.	Екологічно збалансований розвиток територій та об'єктів природно-заповідного фонду.	3600
4.	Наукове забезпечення розвитку заповідної справи.	1100
5.	Підвищення фахового рівня, кадрове забезпечення та інформування громадськості у сфері заповідної справи.	3250



• розвитку сільського та екологічного туризму на об'єктах та територіях природно-заповідного фонду області;

• Розроблення еколого-краєзнавчих програм «Шануємо мальовничі куточки рідного краю» для учнів шкіл, студентів та молоді;

• Створення кіно- та відеопродукції про природно-заповідний фонд Рівненщини;

• Проведення симпозіумів, семінарів, конференцій із залученням іноземних та вітчизняних науковців з питання збереження та захисту природно-заповідного фонду;

• Сприяння роботі профільних екологічних гуртків у загальноосвітніх школах I-III ступенів області;

• Сприяння виконанню учнівських наукових робіт зі збереження природно-заповідного фонду в обласному комунальному позашкільному закладі «Рівненська Мала академія наук учнівської молоді» обласної ради.

Перераховані заходи відносять до паблік-рілейшнз – одного із найефективніших елементів маркетингових комунікацій для природно-заповідних територій.

Вищий рівень маркетингу природно-заповідних територій – розробка плану розвитку об'єкту ПЗФ, який створює стратегічна група (рис. 5.3). На думку професора Котлера [67; 68], значення маркетингового плану нині надзвичайно велике. Попри те, що ситуація у сучасному світі стрімко змінюється, затверджений план уже завтра може виявитися неактуальним. Постає питання як вирішити цю проблему. Лише постійно модернізуючи накреслене, коригуючи його, щоб не відставати від життя відстежуючи поточну ситуацію на ринку.

Як відомо, питання маркетингового планування розглядали як вітчизняні, так і зарубіжні дослідники О.М. Азарян, Х. Анн, Н.О. Бабенко, Г.Л. Багієва, В.І. Баюра, В. Руделіус, М.І. Сокур, В.М. Тарасевич, Т.Є. Циба, С. Семенюк та інші. Крім того, у мережі internet можна знайти чимало корисного і повчального по створенню маркетингового плану – від найпростішого, що зводиться до заповнення таблиці (табл. 5.5), до найскладніших.



Національний університет

ВО
Напрями діяльності та заходи щодо реалізації програми
розвитку природно-заповідного фонду
та формування регіональної екологічної мережі Рівненської області на 2010-2020 роки

Таблиця 5.5

№	Назва заходу	Вартість, тис. грн.
1.	Розвиток та збереження природно-заповідних об'єктів загальнодержавного значення.	990
2.	Розвиток природно-заповідних об'єктів місцевого значення.	335
3.	Відновлення парків Рівненщини.	270
4.	Інвентаризація природно-заповідних об'єктів Рівненської області.	2685
5.	Формування екологічної мережі Рівненщини.	425
6.	Розвиток Рівненського природного заповідника.	350
7.	Розширення та розвиток мережі регіональних ландшафтних парків Рівненщини.	1220
8.	Поліпшення інформаційного та рекламного забезпечення природно-заповідного фонду області.	1282



Що стосується плану маркетингу – то це письмовий документ або проект. Він описує впровадження (контроль) маркетингової діяльності на заповідній території, пов'язаної із конкретною маркетинговою стратегією. Слід зауважити, що план маркетингової діяльності розробляють після розробки плану роботи адміністрації заповідної території.

Маркетинговий план розглядає як реалізувати заплановані показники через використання інструментів маркетингу. Є всі підстави стверджувати, що планування маркетингу заповідної території зосереджується на наступному:

- обслуговування найвигідніших цільових відвідувачів;
- завоювання нових клієнтів;
- визначення конкурентних переваг;
- вивчення тенденцій розвитку ринку;
- максимізація доходів;
- найвигідніше використання ресурсів;
- мінімізація загроз;
- визначення сильних і слабких сторін території.

Треба постійно пам'ятати, що мета маркетингового планування – виявлення і створення переваг для конкретного об'єкта природно-заповідного фонду, зменшення маркетингових ризиків за рахунок зниження невизначеності умов діяльності та концентрації ресурсів на найперспективніших напрямках. Досягнення поставленої мети можливе при дотриманні принципів, наведених у табл. 5.6.

Зазвичай процес маркетингового планування – це систематичний підхід до вирішення таких питань:

- де зараз знаходиться територія;
- яке її майбутнє;
- куди хочемо прийти;
- яким чином це зробити;
- скільки це коштуватиме;
- яка ймовірність успіху.

Тільки отримавши відповіді на ці питання, можна чітко сформулювати кінцеві цілі та завдання для заповідної території, максимально враховувати потреби цільових споживачів. І ще один важливий момент – вчасно оцінити сильні та слабкі сторони заповідного об'єкта.

4 «Р»	Що?	Навіщо?	Коли?	Як?	Скільки?	Хто?
Продукт	Що за продукт (послуга)?	Які потреби задовільняє?	Коли вийде на ринок?	Як продукт задовольнить ці потреби?	Ціна, обсяг продажів тощо	Які групи покупців куплять?
Ціна	За скільки ви будете продавати?	Чому саме така ціна?	Скільки часу ця ціна буде актуальною?	Як буде змінюватися ціна згодом?	Який буде обсяг продажів і маржа?	Які будуть ціни для різних груп покупців?
Місце	Які канали розповсюдження?	Чому обрані ці канали розповсюдження?	Коли покупці будуть вибирати канал розповсюдження?	Як створите або ввійдете в ці канали розповсюдження?	Яка вартість і віддача кожного каналу?	Як групи покупців будуть використовувати різні канали?
Реклама	Які види реклами використовуватимуться?	Чому обрані ці види?	Часові рамки: запуск, життєвий цикл тощо?	Як ці види реклами будуть виконуватися?	Яка вартість і віддача кожного виду реклами?	Яка буде реклама для різних груп?



Це дозволить своєчасно попередити загрози та використати власні можливості при розподілі наявних ресурсів та розробці заходів щодо досягнення запланованих результатів.

Таблиця 5.7

Принципи маркетингового планування

Принцип	Характеристика принципу
Системність	При планування потрібно враховувати взаємозв'язки між структурними підрозділами і їх специфічні властивості.
Комплексність	При здійсненні планування потрібно охоплювати окремою стратегією усі аспекти маркетингової діяльності території.
Компетентність	Співробітники повинні володіти достатнім рівнем знань про процес планування і рівень компетенції у плануванні має відповідати рівню компетенції по розпорядженню ресурсів.
Обмеженість ресурсів	Необхідність найраціональніше використовувати наявні ресурси.
Реалістичність	Заплановані показники повинні бути реальними, що означатиме можливість їх досягнення.
Варіантність	При плануванні маркетингової діяльності необхідно розглядати декілька варіантів можливих альтернатив досягнення поставлених маркетингових цілей.
Оптимальність	При оцінці альтернативних варіантів потрібно визначати найефективніший, що забезпечує максимальний ефект за певний період часу.
Узгодженість	При порівнянні альтернативних варіантів їх приводять до порівняльного вигляду шляхом урахування обернених і прямих зв'язків, достовірності їх характеристик.
Динамічність і гнучкість	Необхідне врахування часових характеристик і змін, що відбуваються у маркетинговому середовищі території.
Послідовність дій	Планування має здійснюватись у певній логічній послідовності, певному порядку.
Систематичність	Необхідність систематичного планування маркетингу через зміну стратегій поведінки на ринку, тактичних прийомів і т.д.

Процес маркетингового планування – це впорядкована сукупність стадій і дій, пов'язаних із маркетинговим аудитом. Іншими словами, ситуаційним аналізом навколишнього середовища, постановкою цілей, розробкою стратегій, здійсненням планування, реалізацією плану маркетингу та контролем за виконанням плану маркетингу (рис. 5.3). При цьому необхідно враховувати соціальну спрямованість маркетингу заповідних територій.

Місія об'єкта ПЗФ – основна узагальнена довгострокова мета функціонування заповідної території із задекларованістю її

призначення. Довгострокова, бо не може змінюватися щороку. Це своєрідний дороговказ, а узагальнена через те, що місія не повинна містити надто конкретних векторів дій. Вивчення місії потрібно для того, що створити загальне відчуття змісту і направленості, впровадити планування маркетингу в організаційний контекст.



Рис. 5.3. Процес планування маркетингу заповідних територій

Маркетинговий аудит – це підґрунтя для прийняття управлінських маркетингових рішень. Його завдання полягає у підготовці даних про саму територію, відвідувачів, конкурентів, інфраструктури заповідної території, які впливають на роботу об'єкта ПЗФ, а також про можливі наслідки різних заходів маркетингу. Крім того предметом ситуаційного аналізу є макросередовище. Воно включає економічну ситуацію країни, політико-правові норми, демографічний фактор, розвиток



технологій, природні умови. Аналіз ринкового середовища, цільових ринків, існуючих і нових конкурентів (прямих і непрямих) створює основу для прийняття рішень.

Постановка маркетингових цілей у плануванні ґрунтується на даних, отриманих в ході ситуаційного аналізу. Ціль – це очікуваний майбутній стан заповідної території. При визначенні цілей особливу увагу звертають на зміст, обсяг і строки їх досягнення. Маркетингові цілі характеризують спрямованість плану і від початку формують бажані результати діяльності.

Далі в рамках планування стратегій необхідно визначити, яким чином будуть досягнуті цілі, тобто наступним етапом процесу планування маркетингу є розробка і вибір стратегій маркетингу.

Стратегія маркетингу – програма маркетингової діяльності фірми на цільових ринках. Вона визначає принципові рішення для досягнення маркетингових цілей [15, С. 171]. Вироблена стратегія обов'язково пов'язується із місією організації.

Встановлені стратегії маркетингу дають можливість прийняти рішення за елементами комплексу маркетингу, тобто розробляти програми маркетингу. Варто розробити такий варіант комплексу маркетингу, який забезпечував би відвідувачам заповідної території найкращу пропозицію при збереженні витрат національних природних парків у розумних межах.

Для впровадження стратегії формується маркетингова програма, яка за допомогою різних елементів маркетингу-мікс доводить переваги заповідної території до цільових відвідувачів найбільш вигідним і зрозумілим способом.

Програми маркетингу (оперативно-календарний план) чітко вказують, що саме буде зроблено у ході реалізації плану, хто і коли виконуватиме покладені завдання, скільки на це піде коштів, які рішення і дії будуть скоординовані задля виконання плану маркетингу. Іншими словами, програма маркетингу – це сукупність здійснюваних заходів здійснюваних службами адміністрації національного природного парку, щоб з допомогою вибраних стратегій досягти мети маркетингового плану. Без знань сегментів відвідувачів, тенденцій і конкурентів маркетингова програма виявиться не чіткою і ненаправленою. Зрозуміло, необхідно розрахувати не тільки витрати на впровадження такої програми, а й обов'язково їх обґрунтувати.



Реалізація програми маркетингу покладається на відповідальних осіб адміністрації заповідної території. Вважаємо доцільним створення у структурі адміністрації відповідного маркетингового підрозділу (відділу маркетингу). Розглянемо організаційну структуру та основні функції підрозділів Галицького національного парку (рис. 5.4).

У структурі парку працюють підрозділи: науковий відділ, економічний сектор, відділ обліку і звітності, ділянка використання природних ресурсів та рекреації, відділ лісового господарства, охорони та відтворення екосистем, Галицьке лісництво, Блюдниківське лісництво, Крилоське лісництво, Бурштинське лісництво. Із рис. 5.4 видно, що деякі функції маркетингу у національному парку виконують різні підрозділи. Очевидно, створення відділу маркетингу у структурі національних природних парків призвело б до концентрації зусиль з реалізації маркетингової стратегії діяльності заповідної території. Тоді б однозначно до відділу маркетингу віднесли функції проведення природоохоронної агітації, планування маркетингової діяльності парку та джерел фінансування видатків, проведення природоохоронних заходів, влаштування та експлуатація місць відпочинку та еколого-пізнавальних стежок і туристичних маршрутів, які виконують інші підрозділи.

Нарешті, важливою складовою плану маркетингу є його бюджет. Він відображає прогнозовані величини додаткових доходів від збільшення кількості відвідувачів та витрат на проведення маркетингових заходів.

Контроль за виконанням маркетингової програми покладається на відповідальних осіб. Здійснюється як оперативний, так і стратегічний контроль, із залученням відповідних фахівців.

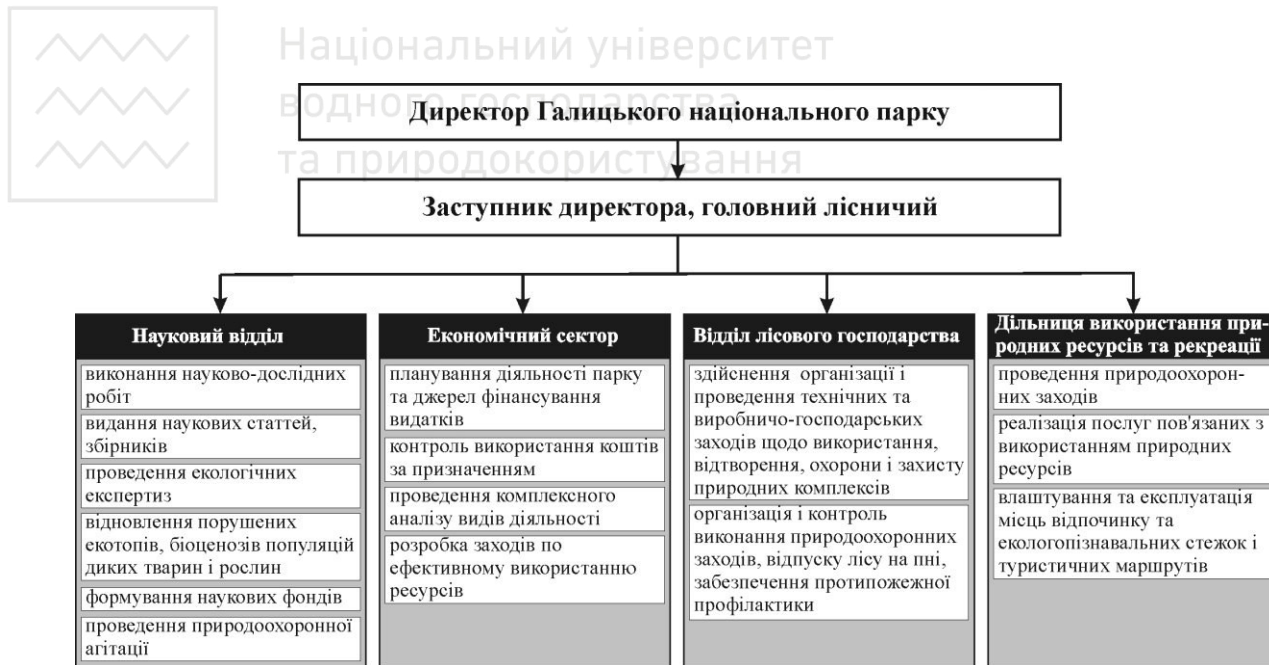


Рис. 5.4. Організаційна структура Галицького національного природного парку [8]



§ 5.2. Підвищення ефективності функціонування природоохоронних установ на основі маркетингової стратегії

Маркетингові дослідження – запорука успішного функціонування природно-заповідних територій (ПЗТ), їх раціонального залучення у сферу ринкових товарно-грошових відносин та покращання стану місцевої економіки. Таке дослідження повинно враховувати систему показників. На думку фахівців [155; 156; 163] існує шість основних *показників*, що відповідають основним елементам діяльності ПЗТ, а саме:

- існуюча ситуація;
- планування;
- забезпеченість засобами;
- діяльність;
- результати;
- підсумки.

Усі елементи оцінки повинні деталізуватися низкою критеріїв, причому з урахуванням особливостей стану і розвитку як окремої ПЗТ так, і екологічної мережі у цілому (Додаток Б).

Охарактеризуємо кожний із наведених показників оцінки маркетингового стану ПЗТ окремо.

І. **Оцінка існуючої ситуації.** Розгляд ПЗТ або їх системи у контексті реальних умов дозволяє визначити рівень детальності оцінки, дає підґрунтя для інтерпретації результатів і наступного моніторингу ефективності. Через це існуюча ситуація часто стає початковим об'єктом розгляду. Аналіз ситуації передує основній оцінці і допомагає визначити її детальність та пріоритетні напрями.

У класичній літературі виділяють такі чотири *критерії* оцінювання існуючої ситуації:

- *значення* ПЗТ з точки зору біологічної і культурної цінності, з урахуванням послуг, які ПЗТ надає населенню;
- *загрози* територіям як зовнішні, так і внутрішні, що виникають при неприйнятному характері природокористування;
- *вразливість* ПЗТ до негативних впливів, яка часто виникає унаслідок недостатнього правового забезпечення або недоцільного використання ПЗТ;
- *місцеві особливості* і обставини, включаючи благоустрій країни і ресурси, підлягаючі охороні, а також наскільки місцева

**Система оцінки управління збереженням біорізноманіття**

Показники	Критерії
1 Оцінка існуючої ситуації	<ol style="list-style-type: none">1. Значення з точки зору біологічної і культурної цінності, з урахуванням еколого-соціо-економічних послуг;2. Загрози (зовнішні і внутрішні), що виникають при неприйнятному характері природокористування;3. Вразливість до негативних впливів, яка часто виникає унаслідок недостатнього правового забезпечення або недоцільного використання;4. Місцеві особливості і обставини, включаючи благоустрій країни і ресурси.
2 Планування діяльності	<ol style="list-style-type: none">1. Нормативно-правове забезпечення і політика;2. Планування (дизайн) системи ПЗТ;3. Планування (дизайн) окремої ПЗТ;4. Землеволодіння і землекористування;5. Планування діяльності.
3 Наявні ресурси	<ol style="list-style-type: none">1. Обсяг фінансування (бюджет, заробітна плата, капітальні затрати, ремонт і обслуговування матеріальної бази);2. Персонал (постійні і тимчасові працівники, добровольці; за функціями, кваліфікацією, рівнем освіти);3. Обладнання і інфраструктура;4. Ефективність використання ресурсів;5. Партнери.
4 Діяльність (управління)	<ol style="list-style-type: none">1. Оцінка ефективності2. Оволодіння найефективнішою практикою управління;3. Визначення стандартів управління;4. Забезпечення поступального розвитку.
5 Оцінка результатів	<ol style="list-style-type: none">1. Отримання продукції і надання послуг;2. Виконання планової робочої програми;3. Оцінка процесу роботи і результатів у масштабі кожного окремого елемента.
6 Підсумки	<ol style="list-style-type: none">1. Відображення реального ефекту;2. Моніторинг;3. Розроблення деталізованих програм.

Рис. 5.5. Оцінка збереження біорізноманіття

Тепер розкриємо сутність кожного вищенаведеного критерію



оцінки маркетингового становища ПЗТ детальніше.

Значення ПЗТ. Визнанням міжнародного значення ПЗТ – це включення її до міжнародної конвенції або до іншого міжнародного законодавчого документу.

Основними документами, які підтверджують всесвітнє значення, є Список об'єктів світової спадщини і Список водно-болотних угідь Рамсарської конвенції. Міжнародне значення у масштабах континенту відображається у таких списках, як спадщина ASEAN (Асоціація держав Південно-Східної Азії), ділянки мережі натура 2000, виділені згідно з Директивами охорони птахів і середовищ існування Європейського союзу. Об'єктами міжнародного значення вважаються також території, включені до міжнародних програм, зокрема, програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера», Ключеві орнітологічні території і місця існування птахів-ендемів. Ознакою міжнародного значення є також розміщення території у межах глобальних екорегіонів всесвітнього фонду дикої природи.

Всесвітній центр природоохоронного моніторингу ще в 1996 році сформулював пріоритетні критерії відбору територій для надання їм статусу охоронних. Відповідно до цих критеріїв світового значення набувають ПЗТ, що охоплюють:

- біологічні види-ендеми, які перебувають під загрозою зникнення;
- види, що мають глобальну загрозу, більша частина світової популяції яких знаходиться у даній країні.
- інші види, яким повсякчас загрожує зникнення;
- унікальні для країни екосистеми;
- екосистеми, які рідко зустрічаються у світі, а значна їх частина знаходиться у даній країні.

Природно-заповідні території національного значення повинні включати:

- популяції видів, яким загрожує зникнення у межах країни, але у світовому масштабі така небезпека відсутня;
- види-ендеми, яким загрожує зникнення;
- екосистеми із високим рівнем біологічного різноманіття.

При віднесенні територій до національно значимих зазвичай віддають перевагу великим за прощено ділянкам (у масштабах країни), які можуть підтримувати автономні угруповання охоронюваних видів. Локальне значення мають ПЗТ із відносно



обмеженою територією, де знаходяться види, добре представлені у інших ПЗТ у цій державі. Території можуть мати велике значення також завдяки своїй геологічній унікальності та красі. Останній показник дуже складний у визначенні, тому фахівці значення ПЗТ у даному сенсі [155] пропонують виводити з того, наскільки часто ПЗТ є предметом художнього відтворення.

Природоохоронні території визнаються усе важливішими у забезпеченні соціальних і економічних благ, а також природоохоронних послуг [136]. І не випадково велика кількість ПЗТ є територіями проживання місцевого населення, для якого природні ресурси ПЗТ – джерело існування, мають духовне, культурне та історичне значення. Через це при управлінні ПЗТ повинні враховувати інтереси місцевого населення, а території визначені і класифіковані.

Для сотень мільйонів населення світу ПЗТ пов'язані із проведенням дозвілля. Оцінка рекреаційного значення ПЗТ може бути визначена шляхом вивчення чисельності відвідувачів, розміру плати або кількості дозволів, виданих на відвідування ПЗТ. Також необхідно оцінити значення ПЗТ для наукових досліджень і освіти.

Дедалі більшу роль відіграє на ПЗТ надання природоохоронних послуг. Ці послуги охоплюють, наприклад, підтримання природного гідрологічного режиму у басейнах річок, що забезпечує високу якість запасів питної води, стабілізацію ґрунту і захист прибережних смуг від впливу стихій. Різка зміна клімату підвищує значення ПЗТ у тому сенсі, оскільки вони можуть служити буфером проти таких екстремальних кліматичних явищ, як, наприклад, паводки, зсуви і лавини. Окрім того, лісові ПЗТ відіграють ключову роль у захисті від впливу кліматичних змін, підсилюючи роль природних екосистем у нейтралізації викидів вуглецю.

Упродовж останніх десятиліть була проведена значна робота щодо встановлення економічного значення ПЗТ і визначення їх ролі у регіональній та національній економіках. Розроблені детальні методики оцінки економічної ефективності ПЗТ які, окрім банального фіксування плати за вхід (проїзд) і оплати інших видів послуг, враховують низку інших факторів. Для прикладу можна навести роботу, виконану Спеціальною групою з економічної ефективності ПЗТ Всесвітньої комісії природоохоронних територій у співпраці із Економічною службою МСОП [128].



При плануванні діяльності ПЗТ необхідно враховувати вид і серйозність загроз, і, звичайно, правильно їх спрогнозувати. Якщо ПЗТ стійка до впливу, то необхідні незначні зусилля для підтримання її у стійкому стані. Разом з тим, існує ряд можливих негативних впливів, до яких дуже вразливі ПЗТ. Загрози можуть виникати внаслідок непродуманої державної політики (наприклад, включення ПЗТ у лісорозроблення) або як незаконних видів діяльності (скажімо, браконьєрство). Найпоширеніші види загроз наведені на рис. 5.6.

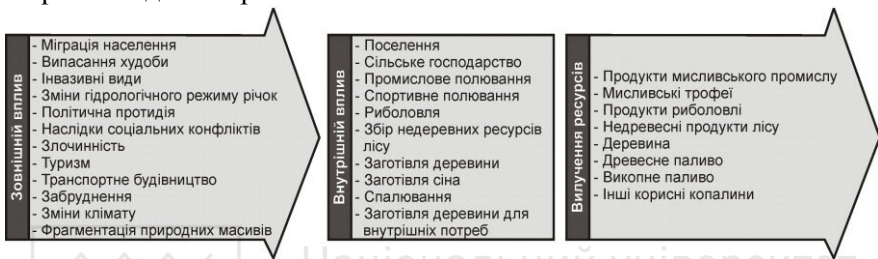


Рис. 5.6. Види загроз діяльності природно-заповідних територій

Велика кількість зовнішніх чинників, зокрема забруднення повітря або зміна клімату – перебуває поза зоною впливу з боку ПЗТ. Незважаючи на це, вони повинні бути включені в оцінці, оскільки позначаються на прийнятті рішень. Впливи всередині ПЗТ, включаючи вилучення ресурсів, це проблеми, вирішення яких, у крайньому разі, у теорії, повинно супроводжуватися терміновими корегуючими діями. Більшість показників, застосовуваних для оцінки загроз, можуть бути кількісними (наприклад, кількість дичини, що добувають браконьєри). У деяких випадках необхідно проводити спеціальні дослідження з метою з'ясування походження загрози і виділення її індикаторів. Наприклад, вплив забруднення на біологічні види.

Вразливість ПЗТ. Вразливість – це показник того, наскільки ПЗТ здатна протидіяти перерахованим вище загрозам, що перераховувалися вище, або нейтралізувати їх вплив без збитків для себе, причому необхідно розглядати як природні, так і антропогенні аспекти вразливості.

Насамперед, вразливість визначається правовим статусом території. На жаль, цьому фактові не приділяється належна увага. Так, при аналізі ПЗТ Індії з'ясувалося, що лише третина із них має



офіційне підтвердження правового статусу. Недостатнє правове забезпечення зменшує можливості керівників ПЗТ протидіяти залученню ПЗТ в інтенсивну господарську діяльність. Процедура офіційного визнання включає постанову уряду з наступним тривалим багаторічним процесом оформлення офіційних документів. Не менш важливе те, аби межі ПЗТ позначалися на місцевості. Відсутність межових знаків ускладнює боротьбу персоналу ПЗТ із посяганням на її територію. Коли навіть персонал ПЗТ не володіє точною інформацією, де проходить кордон, безрезультатні сутички як на власній, так і чужій території невідворотні. Дуже важливі й офіційні договори ПЗТ з місцевим населенням про порядок використання природних ресурсів ПЗТ, спільного визначення, що саме є незаконним використанням (при цьому мали б використовуватися індикатори загроз). Особливо потрібно обумовлювати максимально допустиму чисельність відвідувачів і навантаження на довкілля.

Деякі угруповання досить стійкі і можуть витримувати надмірні впливи. Інші, навпаки, незворотно деградувати внаслідок незначних впливів. У таких випадках доцільно прораховувати віддалені наслідки порушень (наприклад, чи здатний конкретний біотоп витримати зростаючий рівень браконьєрства, або як позначиться на популяції гідро біонтів зміна гідрологічного режиму річки за межами ПЗТ). Окрім того, важливо оцінити фактичний стан, рівень і способи використання природних ресурсів на ПЗТ. Здатність ПЗТ піддаватися несприятливим природним явищам (скажімо, частим ураганам) і необхідно також враховувати наслідки зміни клімату.

Регіональні і національні особливості ПЗТ. Оцінки, особливо ті, що стосуються системи ПЗТ або природоохоронних територій (більш, як однієї країни), повинні відображати і загальнонаціональний контекст. Наприклад, здатність і бажання фінансувати охорону природи. Природоохоронні потреби мають відображатися і у регіональній, і національній політиці, і обов'язково враховувати, наскільки прийняті рішення втілюються у життя. До того мають бути дані про спроможність керівництва ПЗТ оплачувати висококваліфікований менеджмент. Робити відповідні висновки можна лише тоді, коли зібрана інформація про національний благоустрій, борги, і, коли можливо, про національну і міжнародну підтримку охорони природи.

II. *Планування діяльності ПЗТ.* У цьому розділі маркетингового



плану повинні бути такі критерії:

- нормативно-правове забезпечення і політика стосовно ПЗТ;
- планування (дизайн) системи ПЗТ;
- планування (дизайн) кожної окремої ПЗТ;
- питання землеволодіння і землекористування;
- планування діяльності.

Подамо коротку характеристику кожного із наведених вище критеріїв.

Нормативно-правове забезпечення і політика стосовно ПЗТ. Як правило, проводять загальний аналіз адекватності такого забезпечення і політики. З цією метою аналізують нормативні акти, закони і коментарі до них. Такий аналіз може виявитися особливо важливим, коли йдеться не про одну, а більше країн.

Планування (дизайн) системи ПЗТ. У найпростішому випадку планування включає оцінку кількості і розміру природоохоронних територій. Така інформація основа для оцінки значення ПЗТ. Проте збільшення кількості ПЗТ і їх загальної площі, не є достатньою мірою адекватності усєї системи. Причина полягає у тому, що обрані ПЗТ можуть не повністю представляти біорізноманіття регіону, не включати усі природні і культурні ресурси, які необхідно зберегти. Не випадково методам і критеріям відбору територій для включення їх у систему ПЗТ приділено багато уваги. Науковці МакКіннон і Деві [151; 160] провели детальний огляд літератури з цієї тематики. Такі методи дозволяють істотно підвищити ефективність ПЗТ при поєднанні їх у систему, завдяки взаємодоповненню ключових особливостей кожної ПЗТ окремо.

Планування (дизайн) окремої ПЗТ. Менеджмент і маркетинг важлива ланка після процесу планування, проектування і узгодження кордонів ПЗТ. Коли є вибір, для планування, важливо передбачити потреби управління і звести до мінімуму проблеми, що виникають у роботі менеджерів. Елементами планування, що впливають на наступний менеджмент, це розмір і форма ПЗТ, особливості використання у минулому, розміщення відносно сусідніх територій інтенсивного використання, визначення кордонів відносно вододільних смуг, збереження шляхів міграції і зв'язку з сусідніми ділянками місць існування, а також співпраця із сусідами. У багатьох випадках причину труднощів менеджменту варто шукати у помилках планування. В ідеалі ці помилки необхідно виправити, щоб ПЗТ



стали більш ефективними (наприклад, включити до ОПТ вододіли цілком, в тому числі приватне землеробство, відновити зв'язок ПЗТ із іншими ділянками недоторканих або частково культивованих земель). Проте зміна дизайну в існуючій ПЗТ може виявитися досить складною (наприклад, кордонів території), або і неможливою. У такому разі менеджерам може знадобитися усе їх вміння, щоб укласти угоду з власниками прилеглих земель про обережний режим використання (приміром, на ділянках, де ще збереглася природна рослинність). Досвід менеджменту існуючих ПЗТ корисний при плануванні нових ПЗТ. Тому тісний зв'язок між проектувальниками і менеджерами природоохоронних територій надзвичайно важливий.

Розмір ПЗТ впливає на велику кількість аспектів менеджменту. Визначає життєстійкість і можливість збереження багатьох біологічних видів, включаючи й ті, заради яких створювали ПЗТ. Чим більші парк або заповідник, тим чисельніші популяції він здатний зберегти, а крупніші популяції мають і більшу здатність до виживання. Здатність природних екосистем до відновлення також зростає на більших територіях, оскільки така ПЗТ здатна протидіяти поступовим змінам. Наприклад, змінам клімату або крупним спорадичним змінам (пожежам, депресіям чисельності або катастрофічним наслідкам епізоотій і епіфітотій). Від розмірів території також залежить здатність ПЗТ зберігати нормальний хід природних процесів. На великих територіях, скоріше всього, не потрібне зайве втручання людина для того, щоб моделювати їх динаміку.

Інші важливі фактори – форма території, її зв'язок і співвідношення із іншими ПЗТ. Менші за площею ПЗТ, за інших рівних умов, стійкіші до приграничних впливів і інвазивних біологічних видів. Якщо ПЗТ, скажімо, займає вузьку прибережну смугу і не має можливості розширитися у напрямі берега, у випадку підйому рівня моря внаслідок зміни клімату може відбутися так званий «ефект прибережного зжимання». Екологічна пов'язаність означає ступінь, у який окрема ПЗТ сполучається з іншими всередині системи ПЗТ за допомогою екологічних коридорів, місць зупинки для мігруючих видів та буферних зон. Цілісність ПЗТ і ступінь її піддавання шкідливим зовнішнім впливам залежить не лише від розмірів і форми, але й від характеру меж. Співпадання меж ПЗТ з межами вододілу сприяє її кращій збереженості (особливо у



рівнинних ландшафтах), оскільки тоді зменшується або узагалі ліквідується ризик забруднення вод ззовні.

Планування діяльності. Природно-заповідні території або їх мережа, навіть при бездоганному плануванні, потребують відповідного управління. Це вимагає чіткого формулювання цілей ПЗТ і забезпечення їх досягнення адекватними ресурсами. До важливих показників при оцінці повинні бути передбачені – наявність цілей і планів діяльності, а також їх якість, включаючи масштаб заходів, кваліфікацію розробників, ясність і практичність поставлених завдань. Показником кваліфікованого планування є організація системи регулярної оцінки ефективності управління і зворотнього зв'язку стану ПЗТ із управлінськими рішеннями.

III. Наявні ресурси – третій елемент показників діяльності ПЗТ. Оцінка наявних ресурсів вимагає відповіді на такі питання: «Чи достатньо ресурсів, які виділяються на діяльність ПЗТ або їх системи? Наскільки ефективно розподіляються і використовуються ресурси з точки зору різних аспектів менеджменту? Чи правильно обрані партнери?».

Звично в якості ресурсів виступають: обсяги фінансування, персонал, обладнання та інфраструктура.

Обсяг фінансування характеризується щорічним бюджетом ПЗТ (або органу управління ПЗТ), диференційованим за статтями:

- заробітна плата;
- капітальні затрати;
- ремонт і обслуговування матеріальної бази.

Фінансування природоохоронної установи у нашому дослідженні даними Рівненського природного заповідника за період 2000-2009 років. Як відомо, основними джерелами фінансування можуть бути: бюджетні асигнування, плата за послуги, гранти від сторонніх організацій. Разом із грошовими надходженнями підлягають оцінці також вкладення у натуральній формі (у грошовому еквіваленті).

Чисельність *персоналу* залежить від категорій: постійні і тимчасові робітники, добровольці. У середині кожної категорії працівників розрізняють: за місцем роботи (у головному офісі, в регіональних підрозділах, безпосередньо на території, поза межами ПЗТ); за функціями; за кваліфікацією і рівнем освіти.

Обладнання і інфраструктура. Важливо оцінити як наявність, так і адекватність обладнання виконуваним завданням. Обладнання



умовно ділять на такі категорії: транспортні засоби, польове, офісне та наукове. Інфраструктуру характеризують кількістю і станом доріг, стежок, споруд і т.д. Визначення потреби в обладнанні та інфраструктурі – основа оцінки адекватності поточних витрат. Ці потреби повинні бути пов'язані у менеджмент-плані або виходити із його задач.

Ефективність використання ресурсів. Необхідні вичерпні дані про використання людських і фінансових ресурсів відповідно з цілями і пріоритетами менеджмент-плану, оскільки цим визначаються напрямки і пріоритети діяльності. Наприклад, 20 % коштів виділені на управління природними ресурсами і 30 % – на управління потоками відвідувачів, ці дані корисніші у контексті оцінки ефективності управління, аніж інформація, мовляв, 10 % коштів виділено на планування і 15 % – на відрядження [155].

Основними категоріями, що застосовуються при оцінці правильності вкладення коштів є такі:

- управління природними ресурсами;
- управління культурними ресурсами;
- управління потоками відвідувачів;
- громадські зв'язки і розвиток.

Потреба у ресурсах оцінюється за їх відповідністю масштабам завдань, а також стандартами країни і регіону. Співвідношення між вкладеними коштами і вимогами менеджменту представлені на рис. 5.7.

Оцінка співвідношення потреб і наявних коштів часто спирається на досвід експерта, який співставляє їх із кадровим складом і ресурсами, необхідними для досягнення цілей окремої ПЗТ або її системи. Ця якісна експертна оцінка, її успіх залежить від компетентності і досвіду експерта.

Є декілька способів виконання такої оцінки. Зрозуміло, найточнішою вона буде в тому випадку, коли експерт, розділивши задачі і види діяльності, оцінить потреби у коштах для кожної позиції. В основі такого розподілу покладений спосіб організації робіт і розподілу коштів, характерний для даної ПЗТ. Наприклад, роботи розподілені за пріоритетними завданнями (наукові дослідження, планування, освіта, технічне і правове обслуговування, розвиток, забезпечення охорони ПЗТ). Або у відповідності із функціями менеджменту (управління природними і культурними

ресурсами, потоками, відвідувачів, громадські зв'язки і розвиток). Розрахунки обов'язково мають супроводжуватися коментарями, ясно демонструючи, на якій основі вони були виконані. Це важливо для співставлення статистичних даних за роками і територіями всередині системи.

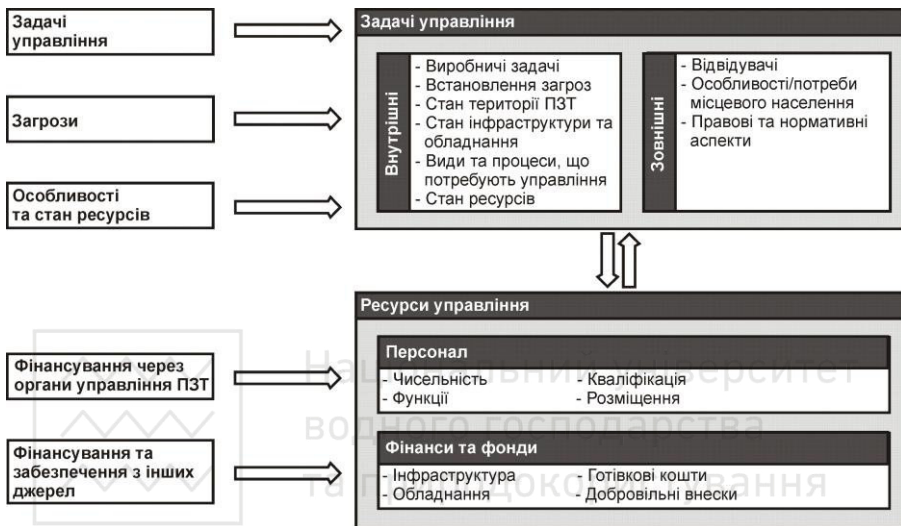


Рис. 5.7. Співвідношення між завданнями і ресурсами управління ПЗТ

Окрім того, потребу в ресурсах не можна оцінити повною мірою, без розуміння завдань менеджменту і поточного стану біологічного і культурного середовища. Як бачимо, планування саме собою підтримує процес оцінювання поточного стану речей. Інформація, отримана при цьому, повинна мати зворотній зв'язок із плануванням.

Необхідність розуміння місцевих умов зростає у міру руху від оцінки однієї ПЗТ до узагальнень у глобальному масштабі. Наприклад, порівняння витрат за різний час усередині однієї або між декількома ПЗТ у одній країні має більше сенсу, ніж порівняння витрат на ПЗТ між часто відвідуваними територіями у багатій державі і зрідка – у бідній.

За відсутності інформації про місцеві умови цінність даних з персоналу і фінансах суттєво знижується. І все-таки обмаль порівнянних даних дає уявлення про те, чи отримує ПЗТ більше



(менше) ресурсів, ніж інші території у подібних обставинах. Наприклад, у роботі [156 James et al., 1997] встановлено, що у середньому в світі бюджет ПЗТ складає 776 доларів США на один квадратний кілометр її площі. При цьому, у Південній Африці цей показник становить 57 доларів, у Сахарі – 143 долари, у Південній і Південно-Східній Азії – 390 доларів.

Порівняння різних ПЗТ завжди утруднювалося різницею місцевих умов, які характеризують особливості менеджменту. Правда, визначення ефективності системи у регіональному і національному контексті допоможе зменшити, але не усунути труднощі. Серії наступних оцінок дозволять отримати інформацію про тенденції у зміні стану ПЗТ, а також зробити висновок про те, підвищується, знижується чи залишається на тому самому рівні фінансування охорони природи.

Партнери. У випадку, коли значні кошти на підтримання і розвиток окремих ПЗТ або їх систем надходять від сторонніх організацій, що не належать до структури органів державного управління ПЗТ, ці ресурси також вимагають оцінки. Це особливо важливо у випадках, коли робота з організаціями і приватними донорами проводиться напряму, і від неї суттєво залежить діяльність ПЗТ.

Належним чином повинна бути оцінена прийнятність партнерів, запрошених до реалізації того чи іншого проекту. Це досягається шляхом вивчення ролі наявних і пошуку потенційних партнерів.

IV. Діяльність ПЗТ. Оцінка процесів менеджменту ґрунтується на загальноприйнятих нормах (стандартах) управління ПЗТ або їх системами. Це здебільшого мірою якісний, аніж кількісний процес. Основні питання, які при цьому можуть виникати: чи є прийоми і методи управління, що використовуються найкраще в даних умовах; чи дотримуються намічені цілі і способи їх досягнення; які аспекти діяльності вимагають покращання (збільшення ресурсів, навчання персоналу і т.д.).

Виявляється, використання виважених прийомів управління не гарантує того, що менеджмент ПЗТ буде ефективним. Тому процес оцінки сам собою не забезпечує підвищення ефективності. Але вибір кращих із можливих процесів і систем управління – запорука ефективного менеджменту, а регулярний аудит таких систем допомагає досягнути найкращих результатів.



Оцінка ефективності вимагає розгляду багатьох аспектів діяльності, основними з яких є такі:

- планування;
- збереження природних ресурсів;
- збереження культурних ресурсів;
- поточний стан ПЗТ;
- розвиток інфраструктури;
- патрулювання і охорона;
- зовнішні зв'язки і партнери;
- освіта;
- навчання персоналу;
- наукові дослідження;
- моніторинг і оцінка;
- звітність; управління потоками відвідувачів;
- регулювання природокористування;
- участь населення у прийнятті рішень;
- усунення конфліктів;
- бухгалтерія і управління фінансами.

Низка цих показників очевидні і не вимагають додаткових коментарів. Проте три аспекти ефективності потребують деяких пояснень. Зокрема, це стосується оволодіння найефективнішою практикою управління; стандартів управління і забезпечення поступального розвитку ПЗТ.

Оволодіння найефективнішою практикою управління.

Прикладами надійної практики управління можуть слугувати:

- випадки успішної реалізації політики в галузі ПЗТ і управління ними на рівні національних агенцій;
- успішно реалізовані менеджмент плани;
- кращих практичних керівництв;
- досвіду експертів місцевого, національного і міжнародного рівнів у галузі управління ПЗТ;
- досвіду роботи персоналу ПЗТ;
- досвіду взаємодії з ПЗТ місцевого населення та інших зацікавлених сторін.

Безперечно, знання кращого досвіду управління допомагає оцінити правильність застосовуваних прийомів і підходів. Але необхідно визнати, що нерозсудлива і неможливо визначити єдину



«кращу практику» для будь-якого виду діяльності. Ефективна практика не лише варіює від країни до країни, від регіону до регіону, але і залежить від обставин, характерних для того чи іншого типу ПЗТ. Серед основних факторів, що впливають на ліпшу практику, варто виділити найважливіші:

- наявність необхідних ресурсів;
- характер використання ПЗТ;
- характер загроз ПЗТ;
- національні культурні і моральні норми відносно природної і культурної спадщини;
- особливості законодавчої і виконавчої влади у країні;
- цілі і завдання, поставлені перед ПЗТ.

Визначення стандартів управління. Для того, аби оцінку ефективності можна було проводити регулярно, необхідно встановити стандарти управління. У найпростішій формі вони можуть бути визначені як деяка віртуальна ПЗТ із зразковим управлінням, що існує поза будь-якою конкретною ситуацією і випадкових обставин. У ідеалі стандарти мають бути встановлюватися для кожної території і системи ПЗТ, що існують у конкретних умовах і піддаються впливові факторів, перерахованих вище.

Стандарт являє собою, так би мовити ідеальний шлях або спосіб, яким здійснювався б той чи інший процес менеджменту, за умови, якби не було обмежень або перешкод у фінансуванні, чисельності і кваліфікації персоналу або у інших внутрішніх аспектах менеджменту. Для вироблення стандартів управління потрібно брати до відома будь-яку інформацію про найкращу практику у галузі, а також професійний досвід і знання місцевих умов. Щоб визначити відповідні стандарти можна застосовувати систему балів. При цьому бажано користуватися ступеневою системою (зазвичай 4-5 сходинок), яка охоплює діапазон даних від «повного провалу» до оцінки «виконано повною мірою».

Встановлення стандартів менеджменту і порівняння отриманих результатів з цими нормами – багатосторонній процес. До нього будуть залучені не лише менеджер і штат ПЗТ, але й представники місцевого населення, сторонні експерти та інші зацікавлені особи і організації. Для кожного процесу стандарт повинен враховувати найважливіші фактори, які впливають на результативність



менеджменту. До багатьох аспектів діяльності може застосовуватися певний типовий набір факторів. Але поряд з ними (у конкретних випадках) повинні враховуватися й особливі фактори, відображаючи місцеву специфіку та індивідуальні особливості ПЗТ. За багатьма позиціями стандарти бувають представлені швидше описовим, аніж кількісним способом, що, однак, не виправдовує нечіткість їх формулювання.

Оцінка за стандартами – це перевірка правильності судження. Тому важливо зрозуміти, чому той чи інший аспект діяльності здійснювався не у відповідності із прагненням до певного ідеального стану, і визначити, які удосконалення можна запровадити. Деякі аспекти діяльності, природно, не залежать від керівників. У такому разі вони не повинні нести відповідальність за недоліки менеджменту. У таких випадках доцільно зробити висновок про те, що для виправлення ситуації належить змінити політику і практику управління усією системою ПЗТ.

Забезпечення поступального розвитку ПЗТ. Встановлення стандартів управління не лише основа для процесу оцінки, але й імпульс до поліпшення діяльності керівників і усього персоналу. Стандарти можуть відігравати роль керівництва до дії для співробітників ПЗТ і використовуватися як підстава при плануванні майбутніх програм розвитку території. Важливо, щоб ідеальний образ менеджменту був зрозуміло сформульований для цільової аудиторії. Сформульовані стандарти управління можуть і повинні бути використані при поданні заявок на додаткове фінансування або навчання як усередині природоохоронного відомства, так і у розрахунку на зовнішні чинники.

V. Результати та їх оцінка. Одним із способів оцінки ефективності діяльності полягає в аналізі результатів природоохоронних програм за підсумками річних звітів та інших аналогічних документів. Цей вид інформації дуже корисний при порівнянні намічених планових показників з досягнутими. Це дозволяє дати відповідь на ключеві запитання: яка отримана продукція, які надані послуги, як виконана планована робоча програма.

Отримання продукції і надання послуг. Кількісно продукція і послуги, одержані в результаті роботи ПЗТ, можуть бути оцінені порівняно. Розглянемо декілька з можливих показників:



- **кількість** показників ПЗТ (чисельність відвідувачів національного природного парку; чисельність осіб, які скористалися послугами візит-центру; кількість задоволених запитів; чисельність наукових співробітників, які відвідали ПЗТ);

- обсяг і результати виконання робіт (кількість організованих зустрічей з місцевим населенням; кількість патрульних виїздів; обсяг спостережень у межах науково-дослідницької програми, кількість відкритих позовних вимог);

- практичні результати (протяжність маркованих меж ПЗТ; кількість випущених або поширених буклетів; кількість і вартість закінчених проектів).

Виконання планової робочої програми. Ефективність управління можна оцінити за тим, у яких обсягах виконана запланована робоча програма. Така оцінка реальна, якщо мета і очікувані результати роботи визначалися завчасно і виражені у кількісних і якісних показниках. Нижче наведено низку критеріїв, які можуть бути використані при оцінці досягнення поставленої мети:

- виконаний обсяг дій у співставленні з запланованою робочою програмою (наприклад, обсяг патрулювання порівняно із запланованим);

- співставлення реальних і планових витрат;

- ступінь виконання менеджмент-плану або інших програмно-планових документів (зазвичай мова йде про довготривалі програми, а не план робіт на рік).

Аналіз виконання плану робіт і бюджету звичайний внутрішній інструмент управління. Перевірку виконання етапів роботи часто використовують у якості елемента зовнішнього аудита або аналітичного огляду програми. Результати такого виду оцінки можуть бути використані для:

- поточного контролю і звітності;

- підготовки річних робочих програм, орієнтованих на виконання певних етапів менеджмент-планів;

- ревізії плану як під час його дії, так і у кінці планового циклу.

Цей тип контролю забезпечує постійне співставлення реальних дій з запланованими і робить менеджмент-планування основою повсякденної діяльності ПЗТ, а не просто формальним документом. За результатами моніторингу отриманих впродовж деякого часу можна робити висновки про те, чи достатній поточний рівень



ресурсів для забезпечення повного виконання плану, і на які сторони плану потрібно звертати більше або менше уваги. Якщо більшість положень плану лишаються невиконаними, це може вказувати на критичну нестачу ресурсів або на неприйняття плану управлінським персоналом. Коли виконання плану проходить добре, але бажані результати не досягнуті, це ознака необхідності розроблення нової політики або стратегії дій.

Оцінка результатів не відповідає на питання, чи є плани прийнятні і адекватні. Вони просто свідчать, наскільки їх можна реально виконати. Для того, щоб оцінити адекватність системи планування, необхідно оцінювати не лише результати, але й сам процес роботи.

Оцінка процесу роботи і результатів у масштабі однієї ПЗТ. Процес і результати роботи можуть бути оцінені одночасно шляхом використання спеціальних відомостей. Їх заповнює керівник ПЗТ або експерт, проводячи оцінку на основі спеціальної системи підрахунку балів. Приклад такої системи нарахування балів наведено у Додатку Д. Ця система являє собою набір стандартів, за якими оцінюється менеджмент. Застосовуючи дану систему, важливо враховувати, що саме потрібно зробити для покращання менеджменту і чи перебуває це під контролем керівників ПЗТ.

VI. Підсумки. Аналіз підсумків важливий тому, що відображає реальний ефект управління, а саме: демонструє досягнення ПЗТ поставлених цілей. При чому аналіз повинен ґрунтуватися на ясному розумінні того, куди спрямована діяльність [MacKinnon, 1986; Mason 1997; Hockings, 1998]. На жаль, не завжди існує така ясність, оскільки цілі інколи формулюються не у вигляді результатів, які потрібно отримати, а дій, які потрібно здійснити, іноді можуть ставитися нечіткі і непродумані цілі [Thorsell, 1982].

Неможливо переоцінити важливість того, щоб у якості основи менеджмента ставилися зрозумілі для досягнення цілі, що ґрунтуються на визначених результатах. Це фундаментальне положення не лише для оцінки ефективності менеджмента, але й діяльності ПЗТ у цілому [MacKinnon, 1986].

Організація моніторингу результатів діяльності особливо важлива на тих територіях, де цілі нечіткі, неконкретні і основані скоріше на величині початкових ресурсів, ніж на ретельно продуманих очікуваних результатах. У процесі моніторингу такі цілі також повинні уточнюватися, а діяльність скорегована у відповідності із



внесеними змінами [Jones, 2000].

Визначення цілей управління, чітко сформульованих у вигляді очікуваних результатів, початкова точка планування при оцінці ефективності. В основу очікуваних результатів повинні бути покладені:

- менеджмент-план або інший план роботи;
- оцінені специфічні загрози ПЗТ;
- загальні цілі природоохоронного управління у відповідності з тією або іншою категорією МСОП для ПЗТ.

Грунтуючись на визначених цілях, при оцінці ефективності необхідно відібрати показники, які б відображали досягнення у роботі і ґрунтувалися на даних, регулярно отримуваних у рамках періодичної звітності або програми моніторингу результатів роботи. Приклад проектування такої програми наведено на рис. 5. 8.

Управління великими ПЗТ або їх системою, як правило, ставить перед собою одразу декілька цілей при обмежених ресурсах. Тому моніторинг повинен проводитися економно, тобто на найзначиміших територіях (ділянках територій), на ключових етапах роботи і з використанням обмеженої кількості показників. Проте, коли уже на стадії планування розглядається повний набір вимог щодо моніторингу і оцінці, то дані можуть збиратися досить широко, так, аби оцінити ступінь виконання усього спектру задач.

Оскільки специфічні цілі менеджменту різноманітні у кожній ПЗТ, то й зміст програм аналізу кінцевих результатів і оцінки ефективності теж буде відрізнятися. Якщо для системи ПЗТ або окремої території специфічні цілі не визначені, при відборі показників для оцінки ефективності можуть допомогти загальні задачі управління, що відповідають певній категорії ПЗТ визначених МСОП. Вони сформульовані у Керівництві по визначенню категорій управління ПЗТ [158].

Через те, що різні цілі у кожного типу ПЗТ, очевидно й оцінка повинна проводитися окремо для кожної категорії окремо. Відібрані показники ефективності повинні бути по можливості універсальними для даної категорії у межах окремої країни чи регіону.

Підсумкові показники ефективності, застосовані до кожної категорії ПЗТ, перераховані у Додатку Б [155; 375]. Вони складені відносно простими (для специфічних цілей і проблем повинна бути застосована складніша система і ширша гама показників).



Мета створення природно-заповідних територій (ПЗТ)



Показники

Задачі, на основі яких повинна здійснюватися оцінка ефективності ПЗТ

Аналіз задач, для розробки показників ефективності роботи ПЗТ



Необхідні дані

Інформація, необхідна для застосування розроблених показників (індикаторів)

Інформація для оцінки та дослідження ефективності за типовими показниками



Розробка та реалізація системи моніторингу ефективності

Моніторинг, який забезпечує збір необхідних даних

Приоритетні програми моніторингу, відібрані та здійснювані по домовленості з керівництвом ПЗТ

Постійна оцінка результатів



Аналіз та висновки

Аналіз та висновки щодо можливих дій для підвищення ефективності ПЗТ

Рис. 5.8. Програма контролю ефективності управління ПЗТ

Цілі і задачі територій згруповані у відповідності до категорій МСОП, але можуть застосовуватися і для ПЗТ інших категорій, коли це відповідає специфіці даної країни.



§ 5.3. Економічне обґрунтування необхідності урахування ефективності функціонування біорізноманіття у національних рахунках держави

Біорізноманіття формує безпечне для життя і здоров'я людини навколишнє середовище, забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості. Крім того підтримує функціонування екосистем, зокрема кругообіг і очищення природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Саме тому питанню збереження біорізноманіття присвячено цілу низку праць вітчизняних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, А.Ю. Александрової, О.О. Веклич, О.В. Врублевської, Л.С. Гринів, Ю.М. Грищенко, П.І. Гамана, Л.Г. Мельника, І.М. Синякевича, А.Я. Сохнич, А.В. Яцика та ін., які в основному стосуються підтримання екологічного стану екосистем. Проте як свідчать праці іноземних фахівців (С.Н. Бобильова, Моткина Г.А., Тулупова А.С., James A.N., Green M.J.B., Paine J., Dixon J., Pagiola S., Brink B.I.E., Butler R. W. та ін.) для ефективного збереження і обліку функціонування, біорізноманіття повинно отримати реальну економічну оцінку і відобразитися у національних рахунках кожної держави.

Все це зумовило необхідність дослідження та проведення економічного оцінювання функціонування біорізноманіття на основі кращого вітчизняного та зарубіжного досвіду, співставлення результатів, отриманих за різними методами та обґрунтування необхідності здійснення такої економічної оцінки. Об'єктом дослідження є ефективність функціонування основних компонентів біорізноманіття України. Предметом дослідження виступає процес економічного оцінювання компонентів біорізноманіття, як базового інструменту доказовості у необхідності збільшення обсягів щорічного бюджетного фінансування. Принагідно постає запитання, що собою являє біорізноманіття, і як розуміють це поняття у класичному значенні.

Біорізноманіття – це різноманіття рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів, які знаходяться в наземних, морських і інших водних екосистемах та екологічних комплексах території країни, в яких вони є складовими частинами. Воно включає багатоманіття у межах видів, між видами, між видами і екосистемами.



У даному дисертаційному дослідженні на прикладі лісових та болотних екосистем України проведено економічне оцінювання ефективності їх функціонування. І не випадково, оскільки лісовкриті і відкриті заболочені землі займають близько 20 % території України (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Структура земельного фонду України

№ з/п	Назва показника	Площа, тис. га	У відсотках до загальної площі, %
1.	Усього земель	60354,8	100,0
2.	Землі сільськогосподарського призначення	42868,7	71,0
3.	Ліси та лісовкриті площі	10556,3	17,5
4.	Забудовані землі	2476,6	4,1
5.	Землі під водою	2421,6	4,0
6.	Відкриті заболочені землі	975,8	1,6
7.	Інші землі	1055,8	1,8

* Складено за [234].

Як показало дослідження, у сучасній практиці оціночних робіт економічної ефективності біорізноманіття не опрацьовані єдині методичні підходи, що зумовлено такими причинами [275]:

1. Відсутністю потреби у визначенні реальної ринкової вартості природних та суспільних ресурсів, і, як наслідок, застосування великої кількості суб'єктивних оцінок, розрахованих на економічно необгрунтованій основі;

2. Відсутністю у нашій державі правового поля проведення оціночних робіт такого роду загалом і біорізноманіття зокрема;

3. Відомчим підходом до оцінки, оскільки розроблення методології певного виду ресурсу здійснювали організації, підпорядковані відомствам, які займалися використанням та відтворенням даного виду ресурсу.

Україна сьогодні, у зв'язку із загрозою глобальної екологічної кризи, не може залишатися осторонь від сформованого у світі ринку



екосистемних послуг, оскільки зволікаючи із його формуванням національна економіка щорічно втрачає іноземні інвестиції на розвиток природоохоронної діяльності. Пропонуються такі напрями розвитку ринку екосистемних послуг [276]:

1. Ринок генетичних ресурсів країн-учасниць Конвенції «Про біологічне різноманіття» (стаття 15). Доступ до генетичних ресурсів і справедливий розподіл вигод за користування ними (штами мікроорганізмів, у тому числі промислових, лікарська сировина рослинного і тваринного походження, селекційні ресурси, матеріали кріобанків);

2. Ринок квот на викиди вуглекислого газу і зв'язування вуглецю шляхом сприяння лісовідновленню (Київський протокол, 1997). За оцінками Україна здатна отримувати 7,5 млрд. дол. США щорічно;

3. Ринок «боргів за природу» (Польща, Болівія, Коста-Ріка, Мадагаскар). Можливість реструктуризації зовнішнього боргу України (104 млрд. дол. США або 88,9 % ВВП). Інвестиції у розвиток екотуризму на ПЗТ, перепрофілювання підприємств, що наносять збиток унікальним природним об'єктам (Світовий Банк, Інститут Світових ресурсів, ООН);

4. Ринок екосистемних послуг, пов'язаний із внеском природних екосистем у глобальну стійкість біосфери (ГЕФ). Ідея міжнародних взаєморозрахунків за збереження глобальної стійкості, розвинуті країни у Ріо-де-Жанейро підписали зобов'язання спрямовувати на ці цілі 0,7 % свого ВВП. Для України такі компенсації можуть становити від 2-6 % ВВП.

Узагальнення вітчизняного і міжнародного досвіду, викладеного у працях фахівців дозволив виділити шість підходів до економічної оцінки функціонування біорізноманіття (економічна оцінка за кінцевими народногосподарськими результатами, соціально-економічна оцінка, експертна оцінка, затратні методи, рентний підхід і концепція загальної економічної цінності). Найбільш перспективною є концепція загальної економічної цінності, оскільки забезпечує комплексний підхід до оцінки біорізноманіття (рис. 5.9) [275]. У даній роботі проведено розрахунок економічної ефективності функціонування лісових і болотних екосистем України на основі розробленої методики, що ґрунтується на концепції загальної економічної цінності (ЗЕЦ).

Отримані результати наведено у табл. 5.10.

Таблиця 5.9

Розрахунок економічної ефективності функціонування біорізноманіття України

№ з/п	Назва показника	Умовне позначення	Результат розрахунку		Разом
			Лісові екосистеми	Болотні екосистеми	
1	2	3	4	5	6
1.	Економічний ефект від економії на придбанні промислових очисних установок завдяки природному очищенню води, млн.дол./млн.грн.	$E_{o.v.b.}$	-	<u>85,8</u> 686,4	<u>85,8</u> 686,4
2.	Продукування кисню, млн. тонн	$M_{o.v.l.} (M_{o.v.b.})$	<u>52,78</u> 422,2	<u>7,05</u> 56,4	<u>59,83</u> 478,6
3.	Чисельність осіб, життєдіяльність яких забезпечено киснем, млн. осіб	$Ч_л (Ч_б)$	130	17	147
4.	Економічний ефект від очищення атмосфери, млн. дол. / млн. грн.	$E_{o.a.l.} (E_{o.a.b.})$	<u>1583,4</u> 12667,2	<u>211,5</u> 1692,0	<u>1794,9</u> 14359,2
5.	Сумарний економічний ефект від природного функціонування екосистем, млн. дол. / млн. грн.	E	-	-	<u>1880,7</u> 15045,6
6.	Економічний ефект функціонування у розрахунку на 1 га, дол./грн.	e	<u>150</u> 1200	<u>316,3</u> 2530,4	<u>466,3</u> 3730,4
7.	Частка природного капіталу порівняно з державним бюджетом (2009 р.), %	$I_{нк}$	4,4	0,6	5,2

Таблиця 5.10

Порівняння ефектів функціонування біорізноманіття із бюджетним фінансуванням

№ з/п	Профінансований захід із Державного бюджету України у 2009 р.	Сума, млн. грн.		Перевищення ефекту від функціонування біорізноманіття України порівняно із бюджетними капіталовкладеннями, разів	
		2009 р.	2013 р.	2009 р.	2013 р.
1.	Витрати на Міністерство охорони навколишнього природного середовища України	1608,35	4130,25	9,4	3,6
2.	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері природоохоронної діяльності, фінансова підтримка наукових кадрів	2,7	8,08	5572,4	1862,1
3.	Заходи із створення і збереження природно-заповідного фонду, ведення кадастрів тваринного і рослинного світу, Червоної книги	66,48	112,4	226,3	180,4
4.	Формування національної екологічної мережі	15,0	22,6	1003,0	860,2
	Частка природного капіталу порівняно з державним бюджетом %	5,2	3,6	-	-



Отже, як демонструють розрахунки, щорічний економічний ефект від водоочисних функцій боліт України становить близько 86 млн. дол. США. Загальна маса депонування кисню лісами та болотами – близько 60 млн. тон, що дозволяє, за розрахунками, забезпечити життєдіяльність 147 млн. осіб, що утричі більше за чисельність наявного населення України. Економічний ефект від очищення атмосфери (поглинання вуглекислого газу) близько 1795 млн. дол. Сумарний економічний ефект від природного функціонування лісових і болотних екосистем оцінено у 1880 млн. дол. У розрахунку на 1 га щорічний економічний ефект лісових екосистем – 150 дол., болотних – 316.

Розраховано частку природного капіталу у структурі державного бюджету України, що становить близько 5 %, у структурі ВВП – 2 %. Для порівняння, щорічна економічна ефективність функціонування лісових і болотних екосистем України рівна 12 бюджетам, наприклад, Рівненської області. Це суттєвий показник, що має стати основою вкладання коштів у їх збереження.

Проведене порівняння показало, що ефективність функціонування лісових і болотних екосистем у понад 9 разів перевищує сумарні бюджетні вкладення у охорону навколишнього природного середовища рівня 2009 року, наукові дослідження – у 5572 разів, природно-заповідний фонд – 226 разів, формування національної екологічної мережі – у більше ніж 1000 разів. Все це є реальним аргументом на збільшення обсягів фінансування (табл. 5.10).

Розглянемо більш детально розрахунок економічної ефективності функціонування біорізноманіття на прикладі болотних масивів України та можливості урахування її у ВВП держави на перспективу. В Україні особливо у останні роки все більша увага, з орієнтацією на кращий досвід розвинених країн світу, починає приділятися збереженню природного стану територій. Популярність меліоративних робіт щодо осушення боліт відходить у минуле, оскільки не було економічного обґрунтування на користь збереження їх у природному стані. Сьогодні відомо, що болота мають вагоме значення у підтриманні екологічного балансу території, мають здатність до природного очищення води, продукують життєво важливий елемент для суспільства – кисень. Тому упевнено можна стверджувати, що заболочені території мають вагоме соціально-економічне значення у розвитку регіону.



Розраховано частку природного капіталу у структурі державного бюджету України, що становить близько 5 %, у структурі ВВП – 2%. Щоб ці цифри стали більш зрозумілими, для порівняння, щорічна економічна ефективність функціонування лісових і болотних екосистем України рівна 12 бюджетам, наприклад, Рівненської області. Це суттєвий показник, що має стати основою вкладання коштів у їх збереження. Результати розрахунків наведені у табл. 5.10.

Проведене порівняння показало, що ефективності функціонування лісових і болотних екосистем у понад 9 разів перевищує бюджетні вкладення у охорону навколишнього природного середовища рівня 2012 року і близько 4 рази у 2013 р., наукові дослідження – у 5 тис. разів (2009 р.) і близько 2 тис. разів рівня 2013 р., ПЗФ – близько 200 разів, формування національної екологічної мережі – близько 1000 разів. Все це є реальним аргументом на збільшення обсягів фінансування утримання ресурсів біорізноманіття із державного бюджету України з огляду на фактичну соціо-еколого-економічну ефективність функціонування природних екосистем.

Дослідженням стану боліт присвячено чисельну кількість праць вітчизняних науковців, зокрема Т.Л. Андрієнко-Малюк, О.О. Веклич, Ю.М. Грищенка, Ю.І. Стадницького, О.М. Царенка, О.О. Несветова, М.О. Кадацького І.О. Фролова, А.В. Яцика та багатьох інших; російських вчених Р.І. Аболіна, М.С. Куліковського, А.М. Матвієнка та інших; іноземних дослідників Denys L., Houk V., Jatkar S.A., Rushfort S.R., Brotherson J.D. Krammer K. Проте дослідженню економічної складової функціонування болотних масивів достатньої уваги не приділялося. Це і визначило мету даного дослідження.

На сьогодні площа боліт України досягає 975,8 тис. га, що складає 1,6 % всієї території держави. Найбільше боліт на Поліссі. У лісостеповій і степовій зонах болота здебільшого розміщені в заплавах річок. За рівнем заболоченості й характером боліт в Україні виділяють п'ять торфоболотних областей: Полісся, Мале Полісся, Лісостеп, Степ, Карпати. Значна частина боліт осушена й використовується у сільському та лісовому господарстві.

За умовами водно-мінерального живлення, типом торфового покладу і особливостями рослинного покриву виділяють низинні, верхові та перехідні болота. Найбільше поширення (до 97 % від загальної кількості) мають низинні болота, які розташовані переважно в долинах річок. Низинні болота відносно багаті


<p>Економічна оцінка за кінцевими народногосподарськими результатами</p>	<p>Найбільш цінний підхід у теоретичному та практичному значенні, який забезпечує достовірну оцінку, але найскладніший. Кінцеві результати функціонування біорізноманіття такі як, наприклад, виграти від підтримання екологічної рівноваги, збереження генофонду вивчені недостатньо. Якщо буде відома сума усіх ефектів, визначити ефективність не становитиме складності.</p>
<p>Соціально-економічна оцінка біорізноманіття.</p> 	<p>У сучасних умовах точно оцінити біорізноманіття можна у спеціальних, проте не вартісних одиницях. Тобто застосувати до них за аналогією із соціальними явищами метод бальних оцінок, не переведених у вартісний вигляд. На думку деяких науковців (<i>Гіловітсєв В.В., Касья І.И., Пустовой І.В.</i>) неприпустимо зводити ефект невиробничої сфери до ефекту у гривнях, час переходити до визначення соціальної ефективності. Зауважимо, що стосовно ПЗТ даний вид оцінки може бути встановлено шляхом співставлення затрат із такими соціальними ефектами, як покращання здоров'я, ріст задоволення населення станом навколишнього середовища чи організації шляхом. Такі показники характеризують досягнення певного рівня благоустрою населення. І хоча на перший погляд показники соціальної ефективності мають суттєві переваги, не можна нехтувати їх обмеженістю, оскільки їх неможливо порівняти між собою. Виміряти різні соціальні ефекти можна лише використовуючи "економічний" підхід. Тому соціально-економічну оцінку слід розглядати як додаткову до економічних показників.</p>
<p>Експертна оцінка функціонування біорізноманіття.</p>	<p>Корисна в умовах дефіциту даних та часу на дослідження. Тут думка спеціалістів із широким профілем спеціалізації або різних професій виступає як джерело інформації. Експертну оцінку отримують як середню величину оцінок групи експертів, кожний з яких застосовує свій метод. Існує припущення, що усереднення суб'єктивних думок дає об'єктивний результат (<i>Александрова А.Ю.</i>).</p>
<p>Затратні методи оцінки функціонування біорізноманіття.</p>	<p>Дана концепція виходить із того, що затрати є індикатором цінності біорізноманіття. Суспільство свідомо несе затрати аби за допомогою біорізноманіття підтримувати екологічну рівновагу, зберігати стабільні ризоманітних екосистем та генофонд диких тварин і рослин. До затратних методів оцінки належать: оцінка за затратами, оцінка за принципом утраченої вигоди, оцінка вартості заміників. Необхідно зазначити, що наприкінці 70-х років минулого століття затратний підхід було остаточно відкинуто як безперспективний. Однак у роботах деяких економістів дотепер зустрічаємо наполегливі пропозиції щодо оцінки природних ресурсів за затратами на їх освоєння і відтворення, причому ці пропозиції в основному стосуються врахування природних ресурсів у складі національного багатства (<i>Хвасик М.А., Збагерська Н.В.</i>).</p>
<p>Рентний підхід до оцінки біорізноманіття</p>	<p>Даний підхід базується на концепції існування диференційної ренти. Залежно від природних умов та географічного положення різні рес приносять неоднакову користь на одиницю затрат, тобто диференційну ренту. Вона розраховується на основі <i>замикаючих затрат</i> гранично допустимих витрат заради отримання одиниці даного блага, збільшення понад межі яких вже не ефективні (недоцільні) (<i>Годман К.Г.</i>).</p> <p>1) <i>Економічна оцінка за принципом замикаючих затрат</i> (<i>Александрова А.Ю.</i>) розраховується за формулою:</p> $Ц_{ПЗ} = F \cdot (Z_3 - Z_ф) / E, \tag{1}$ <p>де $C_{ПЗ}$ оцінка за принципом замикаючих затрат, грн.; F площа, що оцінюється, га; Z_3 замикаючі затрати, грн./га у рік; $Z_ф$ фактичні затрати на утримання ПЗТ, грн./га у рік; E коефіцієнт дисконтування, 1/рік.</p> <p>2) <i>Оцінки за прибутком підприємств</i>, які експлуатують біорізноманіття. Відомо, що окремі суб'єкти господарської діяльності використовують природоохоронні біогеоценози з метою розвитку туризму. Доходи, отримані від обслуговування відпочиваючих (прибуток та диференційна рента), відображають цінність рекреаційної функції біорізноманіття. Проте це не означає, що без рекреації цінність біорізноманіття рівна нулю, навпаки, вона часто зростає.</p> $Ц_{ПІП} = \frac{F \cdot (Z_r - Z_ф) + П}{E}, \tag{2}$ <p>де $C_{ПІП}$ оцінка біорізноманіття, грн.; Z_r замикаючі затрати на утримання заповідного ядра парку, грн./га у рік; $Z_ф$ фактичні затрати на утримання заповідного ядра парку, грн./га у рік; $П$ прибуток від обслуговування відвідувачів, грн./рік.</p>
<p>Концепція загальної економічної цінності або вартості (ЗЕЦ).</p>	<p>Концепція ЗЕЦ виникла у 90-х роках ХХ ст. та набула широкого розповсюдження у багатьох розвинутих країнах світу. Як виявилось, дана концепція перспективна, оскільки є конструктивною з точки зору комплексності підходу до оцінки природи, а також враховує не лише її прями ресурсні функції, а й регулюючі, асиміляційні функції та природні послуги (<i>Бобильєв С.Н., Медведєва О.Е., Сидоренко В.Н., Сазонова С.В., Стеценко А.В., Тишков А.А., Жушев А.В.</i>)</p>

Рис. 5.9. Узагальнення існуючих наукових підходів до економічної оцінки біорізноманіття



мінеральними речовинами, що сприяє розвитку трав'яної рослинності: осоки, очерету, зелених мохів. Потужність торфу в таких болотах невелика. Перехідні болота – це болота, в яких внаслідок зростання потужності торфу та зменшення в ньому мінеральних речовин осокова рослинність замінюється на чагарники та дерева. Верхові болота – це подальший процес накопичення органічних речовин та зменшення мінеральних солей, який приводить до розповсюдження моху сфагнум. Сфагнум швидше росте у центрі болота. Завдяки цьому поверхня болота приймає випуклу форму. Центр болота буває на 5 м і більше вище своїх країв.

Болото має низку гідрологічних особливостей у порівнянні з озером, річкою та суходолом. У торфових болотах вміщується від 89 до 94 % води і лише 11-6 % сухої речовини, яка й утримує у болоті таку величезну кількість води. Зв'язаність води у болоті сухою речовиною торфу виключає можливість її використання для додаткового живлення річок.

Гідрологічний режим боліт обумовлюється такими чинниками, як джерела живлення, структурою та властивостями торфу, рухом води у торфових ґрунтах, коливанням рівня ґрунтових вод, випаровуванням, стоком з боліт. Умови живлення боліт різних типів неоднакові й залежать від висотного положення боліт. Низинні та перехідні болота живляться головним чином ґрунтовими водами та поверхневими водотоками під час їх розлиття. Верхові болота живляться, головним чином, атмосферними опадами. Вода у торфовому болоті поділяється на вільну, яка відділяється від торфу під впливом сили тяжіння, та зв'язану з торфовою масою. Найбільша кількість води, яка утримується ґрунтом у порах при наявності вільного стоку, називається повною вологоємністю. Повна вологоємність торфу у декілька разів перевищує цей показник для мінеральних ґрунтів; у сфагнових торфах вона досягає 92-94 %, у низинних трав'яних торфах – 89-91 %. Шари торфу, що розташовані вище рівня ґрунтових вод, характеризуються коефіцієнтом фільтрації. Коефіцієнт фільтрації торфу залежить від типу болота та ступеня розпаду торфу. Найбільший коефіцієнт фільтрації мають верхні, а найменший – нижчі ущільнені шари торфу. З глибиною внаслідок збільшення ступеня розпаду торфу водопроникнення його падає. Коефіцієнт фільтрації нижніх шарів торфу, що дуже розпалися, а також ущільнених шарів має значення близько нуля.



Фільтрація води у торфовому відкладі відбувається в основному у верхньому слабо ущільненому шарі. Цей шар – від поверхні болота до середнього положення найнижчих рівнів ґрунтових вод на болоті – називається активним шаром болота; нижче розташований інертний шар. Активний шар болота характеризується зміною рівня ґрунтових вод, високим коефіцієнтом фільтрації та мінливою вологістю. Для верхових боліт його активна товща в середньому дорівнює 0,3 м, для низинних боліт – 1,5 м. До гідромеліорації належать осушувальні і зрошувальні меліорації. У деяких випадках вони доповнюють одна одну. Гідромеліорація суттєво змінює елементи водного балансу, особливо випаровування та річковий стік. Сучасні осушувальні меліорації являють собою заходи зі зволоження і зрошення земель. Оцінка впливу осушення на водний баланс та режим річок має сторічну історію (від початку великомасштабного осушення на Поліссі) і донині зберігає своє актуальне значення.

Отже, економічну ефективність функціонування болотних масивів у даному науковому дослідженні пропонується визначати за їх здатністю до фільтрації у порівнянні із фільтраційною здатністю промислової очисної установки (ПОУ). Пропонується річний економічний ефект від економії на очистці води болотами ($E_{o.e.б.}$) розраховувати за формулою:

За даними [3, С. 203], пропускна здатність ПОУ 1500 м³/добу, ціна її досягає в середньому 50 тис. дол., термін експлуатації – 50 років, річна приведена вартість становить 1000 дол. Фільтраційна здатність до очищення води болотами (f_{min}) визначається залежно від виду болотних угідь, що наведено у табл. 5.11.

Таблиця 5.11

Мінімальна фільтраційна здатність типів болотних угідь

Тип боліт	Мінімальна фільтраційна здатність f_{min} , м ³ /добу/га
Низинні	137
Змішані	411
Верхові	548

За оцінкою О. Царенка та ін. [2, С. 28] щорічна норма кисню для однієї людини – 406 кг. Знаючи норму споживання кисню на одну людину можна розрахувати загальну чисельність осіб, яка отримує вигоду від забезпечення організму у потребі кисню ($Ч_n$), що його



продукують болота впродовж року:

$$Ч_l = M_{\text{д.в.б.}} / 0,406. \quad (3)$$

Згідно Кіотського протоколу запропоновано реальні передумови формування світового ринку торгівлі вуглецевими квотами, при цьому 1 т CO₂ оцінено у межах 10-50 дол. США. Тому пропонується річну масу депонування вуглецю болотами ПЗТ $M_{\text{д.в.б.}}$ розраховувати за формулою:

$$M_{\text{д.в.б.}} = 1,5 \cdot 5 \cdot F_{\text{б.}} = 7,5 \cdot F_{\text{б.}}, \quad (4)$$

де $F_{\text{б.}}$ – площа, зайнята під болотами, га.

Економічна вигода від очищення атмосфери болотом $E_{\text{о.а.б.}}$ визначається:

$$E_{\text{о.а.б.}} = M_{\text{д.в.б.}} \cdot \psi_{1m}. \quad (5)$$

де ψ_{1m} – ціна депонування вуглецю болотом.

Сумарний економічний ефект E від природного функціонування боліт пропонується визначати за такою формулою:

$$E = E_{\text{о.в.б.}} + E_{\text{о.а.б.}}. \quad (6)$$

Як показує практика, останнім часом відбувається значне скорочення площі боліт України унаслідок проведення не завжди ефективних широкомасштабних меліоративних робіт. Майже половина усіх боліт осушена [1] і переважно використана як кормові угіддя (луки, пасовища). Неосушені болота широко використовуються для збирання ягід – журавлини, чорниці, а також лікарських рослин.

У даному дослідженні запропоновано методику оцінювання економічних ефектів від збору лікарських рослин у межах болотного масиву. Пряму вартість використання лікарських рослин ($E_{\text{л.р.}}$) пропонується розраховувати на основі аптечних цін їх реалізації:

$$E_{\text{л.р.}} = \sum_{i=1}^n m_i p_i; \quad (7)$$



де m_i – маса зібраних рослин певного виду, т; p_i – аптечна ціна реалізації даного виду лікарських рослин, грн; n – кількість видів лікарських рослин, зібраних у межах болотного масиву.

Збір побічних продуктів (ягід, плодів, насіння, грибів) у межах болотного масиву:

$$E_{n,n} = \sum_{i=1}^n m_{яг} p_{яг} + \sum_{i=1}^k m_{пл} p_{пл} + \sum_{i=1}^q m_n p_n + \sum_{i=1}^h m_{гр} p_{гр}; \quad (8)$$

де $m_{яг}$, $m_{пл}$, m_n , $m_{гр}$ – маса зібраних відповідно ягід, плодів, насіння, грибів, т; $p_{яг}$, $p_{пл}$, p_n , $p_{гр}$ – ринкова ціна реалізації певного виду ягід, плодів, насіння, грибів за одиницю маси, грн.; n , p , q , h – кількість видів зібраних відповідно ягід, плодів, насіння, грибів у межах болотного масиву.

У випадку, коли неможливо точно встановити обсяг зібраних побічних продуктів на території болотного масиву по кожному виду, тоді оцінку прямої вартості їх використання пропонуємо проводити за спрощеною формулою (на основі середнього значення ціни реалізації дарів лісу):

де $m_{заг}$ – загальна маса зібраних побічних продуктів лісу, т; p_c – середнє значення ринкової ціни реалізації побічних продуктів болотного масиву.

$$E_{n,n} = m_{заг} p_c; \quad (9)$$

У останні роки, через аварію на Чорнобильській АЕС, народногосподарське використання болотних масивів Полісся України значно скоротилося. Велика кількість боліт (понад 70 масивів), що становить близько 125 тис. га, або 13 % від загальної площі болотних масивів, охороняються. Болота відіграють важливу водо акумулятивну і водоохоронну роль.

Серед болотних ґрунтів найбільш поширеними є болотно-мінеральні, мулувато-глієві, перегнійно-глейові підтипи, а також підтипи з прошарками різної товщини торфу (торфувато-глейові, торфово-глейові і торфовища). Потужність торфового шару може бути різною (10-500 см і більше). Усі болотні ґрунти для так званого раціонального використання у часи СРСР підлягали водним водно-осушувальним меліораціям. Та великі масштаби переважно



осушувальних меліорацій, які інтенсивно велися в Україні, особливо на Поліссі, не завжди забезпечували позитивні результати. Це пояснюється тим, що формування меліоративної мережі значно випереджало спорудження водо акумуляційних систем. Як наслідок, мало місце переосушення земель, а в період інтенсивних опадів вода затоплювала великі площі. Дотримання наукового обґрунтованих підходів щодо водної меліорації набувало за цих умов першочергового значення [1; 10; 15; 30; 325].

Водно-болотні угіддя мають велике як природне, так і соціокультурне значення. У планетарному аспекті важливе екологічне значення мають висока акумулятивна і продуктивна здатність водно-болотних угідь, їх сполучна функція між суходільними та водними типами екосистем. Виключне екологічне значення водно-болотні угіддя мають як місця перебування для 2/3 усіх видів рослин і тварин, як ділянки продукування біомаси та кисню, як природні резервуари та фільтри очищення води. Екосистемна цінність водно-болотних угідь України визначається:

- трансконтинентальним значенням угідь як місць ліньки і зимівлі для птахів, що мігрують між Євразією та Африкою;
- високим ступенем ландшафтного різноманіття (озера, лимани, мілководдя, опріснені затоки, заплавні водно-болотні угіддя марші, засолені степи, акумулятивні та материкові острови, глинисті кручі, піщано-мулисті пляжі, очеретяно-болотні хащі, цілинні степові ділянки, солончакові болота, задерновані і купинясті луки, лісові озера та болота, а також штучні ландшафти: рисові поля, рибні ставки, промислові відстійники, агроценози, багаторічні трави, ліси, лісосмуги, лісопосадки тощо);
- великим біотичним різноманіттям;
- значною місткістю кормової бази для мігруючих птахів і птахів, що гніздяться;
- наявністю незамерзаючих ділянок акваторій Чорного та Азовського морів, що сприяє формуванню скупчень птахів для зимівлі.

Зазначені угіддя мають важливе соціально-культурне значення. Вони значною мірою задовольняють соціальні потреби у любительській та промисловій рибній ловлі, спортивному полюванні, туризмі та інших видах рекреації. Велике рекреаційне значення мають водні об'єкти, придатні для купання, бальнеологічні



ресурси у вигляді мінеральних вод, мінеральних грязей та висококонцентрованих розсолів. Цінність водно-болотних угідь як об'єктів для мисливського промислу визначається, перш за все, видовим різноманіттям та чисельністю птахів. Місцеве населення, яке традиційно займається рибальством, полюванням, сільським господарством створює свій особливий спосіб життя, який є частиною національної культурної спадщини [9; 273; 275].

Проведені розрахунки економічної ефективності функціонування болотних масивів за наведеною методикою дозволили отримати такі результати:

1) Річний економічний ефект від економії на очистці води болотами України $E_{o.v.b.} = 85,8$ млн. дол. США. У перерахунку на національну валюту це становить понад 687 млн. грн.;

2) Щорічна маса депонування вуглецю болотами $M_{o.v.b.}$ становить 7,05 млн. тонн;

3) Загальна чисельність осіб, яка отримує вигоду від забезпечення організму у потребі кисню ($Ч_l$), що його продукують болота склала 17 млн. осіб. Для порівняння: болота забезпечують киснем таку чисельність населення, що відповідає 37 % загальної чисельності населення України;

4) Економічна вигода (ефект) від очищення атмосфери болотом $E_{o.a.b.}$ становить 211,5 млн. дол. США;

5) Сумарний економічний ефект від природного функціонування боліт України становить $E = 297,3$ млн. дол. У розрахунку на 1 га болота економічний ефект функціонування становить 316,3 дол. щороку.

Отже, при сумарному щорічному економічному ефекті функціонування боліт України, що оцінюється у понад 297 млн. дол. США та рівному 0,8 % від сумарних надходжень до державного бюджету України у 2009 р. вважається за необхідне підтримувати функціонування болотних масивів України у природному стані. Займаючи лише 1,6 % від території держави один гектар болотного масиву за найскромнішими оцінками приносить для суспільства блага у розмірі понад 315 дол. США (не враховуючи ефекту від збору лікарських рослин і побічних продуктів). Це є вагомим аргументом у відображенні еколого-соціально-економічні цінності функціонування болотних екосистем у національних рахунках держави, що підтверджує досвід розвинених країн світу. До того ж



забезпечення життєдіяльності такої чисельності осіб, що відповідає понад одній третині населення України завдяки продукуванню кисню болотами має величезне соціальне значення, яке неможливо виразити жодними вартісними оцінками.

Отже, результати проведеного дослідження дозволили сформулювати такі висновки і пропозиції.

1. Біорізноманіття має отримувати адекватну економічну оцінку з метою відображення у ВВП держави, як національне багатство. За проведеними розрахунками економічна оцінка функціонування лісів і боліт України становить понад 1,88 млрд. дол. США (2 % ВВП та 5 % Державного бюджету України рівня 2009 р.).

2. Відображення економічної ефективності біорізноманіття у національних рахунках держави та урахування екосистемних послуг дозволять реструктуризувати зовнішній борг України (104 млрд. дол. США) впродовж 15-20 років.

3. Необхідно підтримувати функціонування лісових і болотних масивів України у природному стані. Займаючи лише 19,1 % від території держави один гектар болотного масиву за найскромнішими оцінками приносить для суспільства блага у розмірі понад 316 дол. США, а лісу – 150 дол. США (не враховуючи ефекту від збору лікарських рослин і побічних продуктів).

4. Аналіз щорічного фактичного фінансування засвідчив невідповідність між реальною вартістю (цінністю або продуктивністю) екосистем та державними інвестиціями на їх утримання. Зокрема, економічна віддача екосистем щонайменше у 9,4 разів більша ніж державні сукупні щорічні бюджетні інвестиції у охорону природи. Витрати на збереження біорізноманіття мають виділятися окремим рядком у державному бюджеті.

5. Концепція загальної економічної цінності з точки зору урахування прямих та опосередкованих функцій компонентів біорізноманіття є найбільш прийнятною для економічної оцінки.

6. Запровадити розроблену у даному дослідженні методику економічної оцінки біорізноманіття на законодавчому рівні. Це дозволить урахувати такі функції біорізноманіття, як: водоочисні функції боліт, продукування кисню лісами і болотами, оздоровчий ефект від рекреаційної діяльності. Економічний облік цих функцій біорізноманіття у ВВП дозволить сформувати ринок екосистемних послуг в Україні та залучати іноземні інвестиції у здійснення



природоохоронної діяльності.

7. Реалізація Кіотського протоколу є реальною можливістю для України отримати фінансові кошти у розмірі 7,5 млрд. дол. США для здійснення своєї внутрішньої природоохоронної політики та збереження здоров'я населення. Молдова та Білорусь, як країни-реципієнти вуглецю повинні за Кіотським протоколом компенсувати Україні підтримання лісових екосистем та вкладати кошти у їх розвиток.

8. Підтримувати болотні екосистеми у природному стані. Важливою є функція болотних екосистем як природного фільтра води. Оскільки суспільство навіть не задумується, що завдяки болотам щорічно економить на встановленні водоочисних установок на суму понад 85 млн. дол. США. До того ж неможливо врахувати економічно усі екологічні і соціальні функції лісових і болотних екосистем, зокрема це стосується і любительського рибальства, спортивного мисливства, відпочинку, рекреації, збору лікарських рослин, а також побічних продуктів і т. д. Все це є вагомими аргументами у відображенні еколого-соціально-економічної цінності функціонування лісових і болотних екосистем у національних рахунках держави, що підтверджує досвід розвинених країн світу.

9. Функціонування лісових і болотних екосистем щорічно забезпечує життєдіяльність такої чисельності осіб, що утричі більша за власну чисельність населення України (147 млн. осіб). Це має величезне соціальне значення, яке неможливо виразити жодними вартісними оцінками та розрахунками.



§ 5.4. Механізми формування екологічної мережі

Окремі території призначені для збереження природи, відособлені одна від одної, нездатні ефективно зберігати генофонд рослинного та тваринного світу, а отже і самої людини. Ці території повинні бути взаємопов'язані так званими екологічними коридорами та формувати єдину систему, або мережу. Саме тому прийнято Закони України «Про екологічну мережу України», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки». Збільшення площі території, що формує національну екомережу, відбувалося переважно за рахунок розширення існуючих і створення нових об'єктів природно-заповідного фонду. Тому вивчення системи управління формуванням національної екологічної мережі має важливе значення, особливо в сучасних умовах євроінтеграційного руху України.

Проблема збереження біорізноманіття широко висвітлювалася у працях вітчизняних науковців, К.М. Ситника, Ю.Р. Шеляг-Сосонка, Т.Л. Андрієнко-Малюк, О.І. Прядко, Ю.М. Грищенко, С.Ю. Поповича, Я.І. Мовчана, С.А. Генсірука та багатьох інших. Хоча до цього часу питання ефективного управління процесом формування національної екологічної мережі залишається недослідженим. Все це визначило предмет даного дослідження.

У даній дисертаційній роботі автором досліджено процес формування екологічної мережі, виявлено основні недоліки, запропоновано напрями удосконалення основних показників та системи управління процесом формування національної екологічної мережі.

Успішна реалізація загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі можлива лише завдяки застосуванню ефективних механізмів державного управління. Збереження біорізноманіття забезпечується утворенням природно-заповідного фонду. Наразі площа територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) складає майже 3 млн. 651 тис. га, що становить 6,05% усієї території України (рис. 5.10). До його складу входять понад 7200 територій та об'єктів. Це, зокрема, 19 природних та 4 біосферних заповідника, 40 національних природних парків, 45 регіональних ландшафтних парків, 3078 пам'яток природи, 2729 заказників, 616 ботанічних, зоологічних садів, дендропарків та парків-пам'яток садово-



паркового мистецтва, 793 заповідних урочища. Проте, площа природно-заповідного фонду в Україні є недостатньою і залишається значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де середній відсоток заповідності становить 15 %.

Нормативно-правове забезпечення. Метою створення екомережі є відновлення екологічної, функціональної та генетичної єдності екосистем, тому у правовому аспекті основою для формування національної екологічної мережі України є вся сукупність нормативно-правових актів, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтної різноманіття, а також міжнародні конвенції.

Відносини, пов'язані з формуванням, збереженням та раціональним, невиснажливим використанням екологічної мережі, регулюються відповідно до Конституції України, Закону України «Про екологічну мережу України», Закону України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки», інших нормативно-правових актів, прийнятих відповідно до них, та міжнародних договорів України.

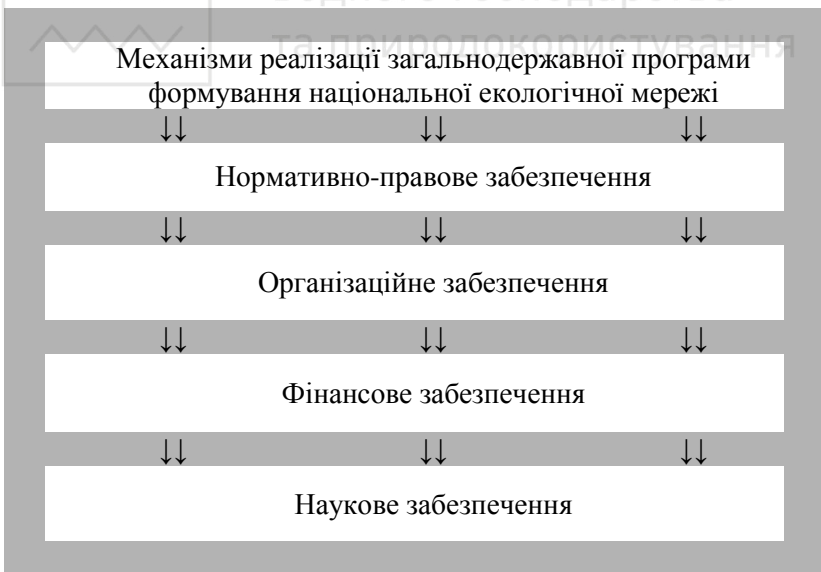


Рис. 5.10. Механізми забезпечення реалізації загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі



Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки була розроблена у контексті вимог щодо подальшого опрацювання, вдосконалення та розвитку екологічного законодавства України, а також відповідно до рекомендацій Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.) стосовно формування Всеєвропейської екологічної мережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природним або частково зміненим станом ландшафту [1; 2; 3].

Основною метою Програми є збільшення площі земель країни з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження їхнього різноманіття, близького до властивого їм природного стану, та формування їхньої територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б сприяла збереженню природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їхніх популяцій. При цьому національна екологічна мережа має відповідати вимогам щодо її функціонування у Все європейській екологічній мережі та виконувати провідні функції стосовно збереження біологічного різноманіття. Крім того, Програма має сприяти збалансованому та невиснажливому використанню біологічних ресурсів у господарській діяльності.

Нормативними документами, які забезпечують формування екологічної мережі на регіональному та місцевому рівнях, є рішення обласних і місцевих рад, щодо затвердження регіональних програм та схем формування екомережі, заходів з охорони біо- та ландшафтного різноманіття, зокрема рідкісних і зникаючих видів тварин і рослин, що підлягають особливій охороні, створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду та інші організаційні питання, а також фінансування запланованих заходів по областях.

Відносини, пов'язані з формуванням, збереженням та невиснажливим використанням екомережі України регулюються також іншими законодавчими актами, що спрямовані на:

- Збереження біологічного різноманіття («Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону книгу України», «Про зелену книгу України»);
- Створення заповідних територій («Про природно-заповідний



фонд України»);

- Охорону навколишнього природного середовища («Про охорону навколишнього природного середовища»);
- Невиснажливе використання природних ресурсів («Про охорону земель», Водний, Лісовий, Земельний кодекси України);
- Забезпечення комфортного проживання та безпеку для здоров'я людей («Про планування та забудову територій», «Про землеустрій», «Про місцеве самоврядування в Україні») інших актів законодавства України з питань формування екомережі та міжнародних договорів, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Для забезпечення реалізації основних завдань Програми Міністерство екології та природних ресурсів України разом з іншими центральними органами виконавчої влади здійснювали роботу з удосконалення нормативно-правової бази за такими напрямками:

- Формування та функціонування екологічної мережі;
- Охорона, використання та відтворення ресурсів рослинного і тваринного світу;
- Охорона та відтворення водних ресурсів;
- Охорона та відтворення земельних ресурсів;

Організаційне забезпечення. Для забезпечення координації діяльності центральних і місцевих органів влади, спрямованої на виконання Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на 2000-2015 роки, проведення аналізу стану виконання її основних положень, організацію розроблення Зведеної та регіональної схем формування національної екологічної мережі тощо, постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 р. № 1603 утворено Координаційну раду з питань формування національної екологічної мережі як спеціальної функціональної території загальнодержавного значення до Генеральної схеми планування території України; підготовки у разі потреби пропозицій про внесення змін до Програми; організації підготовки раз на п'ять років національної доповіді про стан формування національної екологічної мережі.

Координаційна рада є дорадчим органом, до складу якої входять посадові особи органів виконавчої влади, а також провідні вчені, представники громадських організацій. Враховуючи реорганізацію системи державних органів управління, до постанови Кабінету



Міністрів України від 29 листопада 2001 р. № 1603 у 2006, 2007, 2009 роках внесено зміни щодо посадового складу Координаційної ради з питань формування екологічної мережі. Щороку координаційна рада проводила засідання з питань формування національної екологічної мережі. За результатами засідань приймалися відповідні рішення, які направлялися виконавцям Програми.

Для координації діяльності місцевих органів виконавчої влади з формування екологічної мережі в регіонах були створені та функціонували обласні координаційні ради, до складу яких протягом 2006-2010 рр. вносили зміни.

Серед основних напрямів діяльності на регіональному рівні, спрямованих на формування екологічної мережі, виділяють такі:

- Розроблення регіональних програм і схем формування екологічної мережі та інтеграція положень програм у плани економічного та соціального розвитку регіонів;

- Визначення природних територій, перспективних для подальшого заповідання та збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, їх обстеження та підготовка наукових обґрунтувань щодо створення нових об'єктів природно-заповідного фонду і включення до екологічної мережі;

- Розширення наявних і створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

- Створення лісів та інших насаджень;

- Встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг уздовж водних об'єктів;

- Залуження деградованих земель, виведення земель з інтенсивного використання, відновлення природного стану (ренатуралізація) територій, що зазнали антропогенного впливу;

- Інвентаризація флори та фауни перспективних природних та напівприродних територій для розбудови екомережі;

- Започаткування і ведення кадастрів рослинного і тваринного світу;

- Формування переліку першочергових заходів щодо формування регіональної екомережі на наступний рік з передбачуваними обсягами фінансування за рахунок місцевих коштів;

- Проведення тематичних конференцій за участю зацікавлених



сторін, громадськості, тощо;

– Інформування громадськості щодо цілей і завдань розбудови екомережі через засоби масової інформації.

На виконання положень Програми та з метою координації її виконання в областях розробляються та реалізуються регіональні програми формування екологічної мережі, зокрема протягом 2006-2010 рр., затверджено шість регіональних програм формування екомережі (в Автономній Республіці Крим, Закарпатській, Львівській, Луганській, Рівненській, Чернігівській областях). Станом на 1 січня 2011 року всього затверджено тринадцять регіональних програм формування екомережі (Автономній Республіці Крим, Вінницькій, Дніпропетровській, Закарпатській, Івано-Франківській, Кіровоградській, Львівській, Луганській, Одеській, Рівненській, Тернопільській, Харківській, Чернігівській областях). У Волинській, Сумській, Хмельницькій, Чернівецькій областях, містах Києві та Севастополі розділи щодо формування екомережі включені до місцевих програм з охорони навколишнього природного середовища. Розроблено проекти програм у шести областях (Донецькій, Запорізькій, Миколаївській, Полтавській, Херсонській, Черкаській). У 2011-2012 рр. розроблено проекти програм у Київській та Житомирській областях.

Фінансове забезпечення. Основним джерелом покриття витрат на формування національної екологічної мережі загальнодержавного значення є кошти, передбачені у загальному та спеціальному фондах Державного бюджету України на виконання заходів, що забезпечують охорону навколишнього природного середовища.

Природоохоронні заходи, спрямовані на виконання Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, фінансувалися за рахунок бюджетних програм:

– Формування національної екологічної мережі – з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища – 9469,9 тис. грн.;

– Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері природоохоронної діяльності та гідрометеорології, фінансова підтримка підготовки наукових кадрів – із загального фонду державного бюджету – 501,6 тис. грн.;



Обсяг загального фінансування бюджетних програм за п'ять років становив 9,97 млн. грн.

Доречно зазначити, що стан фінансування заходів, спрямованих на формування національної екологічної мережі, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття на місцевому та регіональному рівні, був незадовільним. Фактичне фінансування зазначених заходів на місцевому рівні здійснювалося в основному за рахунок місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища (до 90 %) і становило близько 9 % обсягу коштів місцевих фондів. Найскладніша ситуація щодо фінансування заходів з формування екологічної мережі, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття з місцевих бюджетів у 2006 р. спостерігалася у Житомирській, Запорізькій, Івано-Франківській, Луганській та Черкаській областях; у 2007 р. – в Івано-Франківській та Луганській областях; у 2008 р. – у Київській області та м. Севастополі; у 2010 р. – Херсонській, Хмельницькій та Черкаській областях.

Наукове забезпечення. З метою наукового забезпечення виконання заходів і формування національної екологічної мережі Програма передбачає проведення фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на розроблення рекомендацій і методів, щодо збереження та відтворення біо- і ландшафтного різноманіття. Це має забезпечити збалансоване і невиснажливе використання їх природних ресурсів, інвентаризацію природних комплексів та компонентів, організацію ведення кадастрів природних ресурсів і моніторингу довкілля у межах національної екологічної мережі, створення відповідних банків даних і геоінформаційних систем.

Програма передбачає такі заходи з формування національної екомережі [124; 221; 335]:

- Розроблення проектів створення, відведення земель для організації території об'єктів природно-заповідного фонду;
- Ведення державного кадастру природно-заповідного фонду України;
- Збереження популяцій видів рослин і тварин;
- Здійснення заходів, що впливають з виконання зобов'язань України за міжнародними договорами;
- Наукові розробки для забезпечення реалізації Програми.

Впродовж 2006-2010 рр. були виконані науково-дослідні роботи,



темадика яких відповідадала пріоритетам діяльності Мінприроди України щодо формування екологічної мережі, збереження біологічного та ландшафтнього різноманіття.

Варто зазначити, що з 2006 року в Україні спостерігається зміна площ земельних угідь, які, відповідно мають формувати екомережу (табл. 5.12). Як підтверджують дані табл. 5.12, найбільшу частку у структурі формування екомережі займають ліси та лісовкриті площі (близько 50 %). Їх площа збільшилася незначно, лише на 1%, що становить 97,4 тис. га у абсолютному вираженні. Площа відкритих заболочених земель також збільшилася на 14 тис. га, під водою – на 6,6 тис. га. Разом з тим, зберігається тенденція до зменшення площ сіножатей та пасовищ – на 57, 6 тис. га, відкритих заболочених земель без рослинного покриву – на 12 тис. га, радіоактивно забруднених земель – на 1 тис. га. В цілому за досліджуваний період площа екомережі збільшилася майже на 50 тис. га, у відносному вираженні це становить 0,2 %. Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів:

а) забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі;

б) збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі;

в) зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі;

г) забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об'єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі;

г) забезпечення участі громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі;

д) забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері;

е) удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково-обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель;

Таблиця 5.12

Загальна площа складових національної екомережі

№ з/п	Складові екологічної мережі	Площа, тис. га					Відхилення	
		2006	2007	2009	2010	2011	Абсолютне, (+, -)	Відносне, %
1.	Сіножаті та пасовища	7950,5	7924,3	7918,0	7899,5	7892,9	-57,6	99,3
2.	Ліси та лісовкриті площі	10503,7	10556,3	10570,1	10591,9	10601,1	97,4	101
3.	Відкриті заболочені землі	966,0	975,8	978,0	979,4	979,9	13,9	101,4
4.	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються у господарстві	126,4	126,1	125,3	125,3	125,4	-1,0	99,2
5.	Відкриті землі без рослинного покриття або з незначним рослинним покривом	1040,5	1038,2	1032,8	1029,9	1028,3	-12,2	98,8
6.	Води	2416,9	2421,6	2422,5	2423,2	2423,5	6,6	100,3
7.	Загальна площа, тис. га	23004	23042,3	23046,7	23049,2	23051,1	47,1	100,2
8.	Відсоток від загальної площі України, %	38,1	38,16	38,17	38,18	38,19	0,09п	-

* Складено за [1].



е) системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

Державне управління у сфері формування, збереження та використання екомережі здійснюють Кабінет Міністрів України, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, інші центральні органи виконавчої влади, місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законом.

Державне управління у сфері формування, збереження та використання екомережі здійснюється із залученням громадян та їх об'єднань і забезпеченням їх широкого доступу до інформації з цих питань.

Відповідно до статті 8. Закону України «Про екологічну мережу України» до повноважень Кабінету Міністрів України у сфері формування, збереження та використання екомережі належать [2]:

- а) забезпечення реалізації державної політики у сфері формування, збереження та використання екомережі;
- б) забезпечення розроблення Зведеної схеми формування екомережі України, виконання Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на 2000-2015 роки;
- в) спрямування і координація роботи міністерств, інших центральних органів виконавчої влади у сфері формування, збереження та використання екомережі;
- г) вирішення відповідно до закону питань щодо надання фінансової та іншої підтримки власникам та користувачам земельних ділянок, включених до переліків територій та об'єктів екомережі;

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері формування, збереження та використання екомережі належать:

- а) внесення пропозицій щодо формування державної політики у цій сфері;
- б) забезпечення розвитку відповідних наукових досліджень та їх координація разом з Національною академією наук України;
- в) організація розроблення та затвердження науково-методичних



документів щодо проектування екомережі;

г) виконання функцій державного замовника розроблення Зведеної схеми формування екомережі України;

г) внесення у встановленому порядку пропозицій щодо фінансування за рахунок коштів Державного бюджету України заходів, направлених на формування та збереження екомережі;

д) координація діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сфері формування, збереження та раціонального використання екомережі;

е) здійснення міжнародного співробітництва у сфері формування, збереження та використання екомережі України.

Повноваження місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сфері формування, збереження та використання екомережі (стаття 11. Закону України «Про екологічну мережу України») [2]:

– розроблення та виконання регіональних і місцевих схем та програм розвитку екомережі, проведення необхідних для цього наукових досліджень;

– надання відповідно до закону фінансової та іншої підтримки власникам і користувачам земельних ділянок, що знаходяться в межах територій та об'єктів екомережі.

Отже, у процесі проведеного дослідження, автором сформульовані такі основні положення та висновки:

1) екологічна мережа України є територіальною системою, яка утворюється з метою поліпшення умов формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин шляхом поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища;

2) основними законодавчими актами, що регулюють процес створення екомережі є закони України «Про екологічну мережу України», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки»;

3) національна екологічна мережа України є частиною (складовою) Всеєвропейської екологічної мережі (European



Ecological Network або EECONET). Ідею створення EECONET, як системи взаємно поєднаних, цінних з екологічної точки зору природних територій, було запропоновано групою голландських дослідників у 1993 р. на Міжнародній конференції «Охорона природної спадщини Європи через створення Європейської екологічної мережі» (м. Маастріхт, Нідерланди). Вона органічно інтегрується в ідею сталого розвитку та є одним з потужних інструментів її втілення;

4) впродовж досліджуваного періоду спостерігається збільшення площі національної екомережі – майже на 50 тис. га, найбільшу частку у структурі формування екомережі займають ліси та лісовкриті площі (близько 50 %). Це вимагає зосередження більшої уваги на формуванні лісових екосистем, оцінки якості лісів, їх стану та ефективності функціонування;

5) за процес формування екологічної мережі відповідає ціла низка органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування. Ключову роль тут відіграють Кабінет Міністрів України, Міністерство екології та природних ресурсів України, обласні управління екоресурсів, Державне агентство лісових ресурсів України, місцеві органи влади. Актуальним залишається питання злагодженості роботи цих органів з метою координації зусиль та проведення ефективних спільних дій у напрямку розбудови екомереж та збереження природи. Місцеві органи влади повинні приділяти більшу увагу формуванню національної екологічної мережі у регіонах.



Висновки до п'ятого розділу

У роботі удосконалено концептуальні основи маркетингу збереження біорізноманіття. Запропоновано новий напрям маркетингової діяльності – маркетинг заповідних територій, як діяльність, що передбачає розробку, створення, підтримку або зміну позиції цільової аудиторії стосовно конкретного об'єкта природно-заповідного фонду. Характерною особливістю запропонованого виду маркетингу є те, що має місце просування заповідної території, як ідеї збереження навколишнього середовища. З другого боку, ПЗФ – це дуже різноманітні території, як за площею, так і за складом, режимами доступу до них. Безумовно їх функціонування, розвиток вимагають значних зусил.

Новий напрям маркетингової діяльності обумовлений специфікою природно-заповідної справи. З одного боку маємо поєднання ресурсного і територіального аспектів (природно-заповідний об'єкт – територія, на якій розміщені унікальні природні об'єкти). З другого – екологічна спрямованість та соціальна орієнтованість у формуванні маркетингових стратегій розвитку заповідного об'єкта дає підстави відносити новий напрям – маркетинг заповідних територій – до некомерційного (соціального) маркетингу. Як відомо потенціал заповідного об'єкта залежить від географічного положення, клімату і наявності природних ресурсів, однак найбільше він залежить від людської волі, кваліфікації, енергії. Тому використання маркетингу допоможе оцінити ту чи іншу територію зовсім під іншим кутом зору. Основними компонентами маркетингу заповідних територій повинні стати: розробка для території привабливого позиціонування та позитивного іміджу; пропаганда території; створення стимулів для існуючих і потенційних відвідувачів заповідної території; надання супутніх послуг заповідної території в ефективній та доступній формі.

Запропоновано основні показники, що відповідають основним елементам діяльності ПЗТ, а саме: існуюча ситуація; планування; забезпеченість засобами; діяльність; результати; підсумки. Усі елементи оцінки повинні деталізуватися низкою критеріїв, причому з урахуванням особливостей стану і розвитку як окремої ПЗТ так, і екологічної мережі у цілому. Окреслено послідовність дій процесу планування маркетингу заповідних територій. При оцінці



ефективності управління необхідно відібрати показники, які б відображали досягнення у роботі і ґрунтувалися на даних, регулярно отримуваних у рамках періодичної звітності або програми моніторингу результатів роботи. Приклад проектування такої програми розроблено у даному дослідженні. Запропоновано типову схему формування методики оцінки ефективності управління ПЗТ.

У даній роботі досліджено процес формування екологічної мережі, виявлено основні недоліки, запропоновано напрями удосконалення основних показників та системи управління процесом формування національної екологічної мережі. Механізми реалізації загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі має охоплювати такі складові: організаційне забезпечення, фінансове, нормативно-правове і наукове.

Варто зазначити, що з 2006 року в Україні спостерігається зміна площ земельних угідь, які, відповідно мають формувати екомережу. Як підтвердило дослідження, найбільшу частку у структурі формування екомережі займають ліси та лісовкриті площі (близько 50 %). Їх площа збільшилася незначно, лише на 1%, що становить 97,4 тис. га у абсолютному вираженні. Площа відкритих заболочених земель також збільшилася на 14 тис. га, під водою – на 6,6 тис. га. Разом з тим, зберігається тенденція до зменшення площ сіножатей та пасовищ – на 57, 6 тис. га, відкритих заболочених земель без рослинного покриву – на 12 тис. га, радіоактивно забруднених земель – на 1 тис. га. В цілому за досліджуваний період площа екомережі збільшилася майже на 50 тис. га, у відносному вираженні це становить 0,2 %.

Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів: забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі; збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі; зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі; забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об'єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі; забезпечення участі



громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі; забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері; удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково-обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель; системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

Державне управління у сфері формування, збереження та використання екомережі здійснюють Кабінет Міністрів України, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, інші центральні органи виконавчої влади, місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законом. Державне управління у сфері формування, збереження та використання екомережі має здійснюватися за активної участі громадян та їх об'єднань із забезпеченням їх широкого доступу до інформації з цих питань.

З метою ефективного збереження, біорізноманіття має отримувати адекватну економічну оцінку з метою відображення у ВВП держави, як національне багатство. За проведеними розрахунками економічна оцінка функціонування лісів і боліт України становить понад 1,88 млрд. дол. США (2 % ВВП та 5 % Державного бюджету України рівня 2009 р.). Відображення економічної ефективності біорізноманіття у національних рахунках держави та урахування екосистемних послуг дозволять реструктуризувати зовнішній борг України (104 млрд. дол. США) впродовж 15-20 років.

Необхідно підтримувати функціонування лісових і болотних масивів України у природному стані. Займаючи лише 19,1 % від території держави один гектар болотного масиву за найскромнішими оцінками приносить для суспільства блага у розмірі понад 316 дол. США, а лісу – 150 дол. США (не враховуючи ефекту від збору лікарських рослин і побічних продуктів). Аналіз щорічного фактичного фінансування засвідчив невідповідність між реальною вартістю (цінністю або продуктивністю) екосистем та державними інвестиціями на їх утримання. Зокрема, економічна віддача



екосистем щонайменше у 9,4 разів більша ніж державні сукупні щорічні бюджетні інвестиції у охорону природи. Витрати на збереження біорізноманіття мають виділятися окремим рядком у державному бюджеті.

Концепція загальної економічної цінності з точки зору урахування прямих та опосередкованих функцій компонентів біорізноманіття є найбільш прийнятною для економічної оцінки. Запровадити розроблену у даному дослідженні методичку економічної оцінки біорізноманіття на законодавчому рівні. Це дозволить урахувати такі функції біорізноманіття, як: водоочисні функції боліт, продукування кисню лісами і болотами, оздоровчий ефект від рекреаційної діяльності. Економічний облік цих функцій біорізноманіття у ВВП дозволить сформувати ринок екосистемних послуг в Україні та залучати іноземні інвестиції у здійснення природоохоронної діяльності.

Реалізація Кіотського протоколу є реальною можливістю для України отримати фінансові кошти у розмірі 7,5 млрд. дол. США для здійснення своєї внутрішньої природоохоронної політики та збереження здоров'я населення. Молдова та Білорусь, як країни-реципієнти вуглецю повинні за Кіотським протоколом компенсувати Україні підтримання лісових екосистем та вкладати кошти у їх розвиток. Підтримувати болотні екосистеми у природному стані. Важливою є функція болотних екосистем як природного фільтра води. Оскільки суспільство навіть не задумується, що завдяки болотам щорічно економить на встановленні водоочисних установок на суму понад 85 млн. дол. США. До того ж неможливо врахувати економічно усі екологічні і соціальні функції лісових і болотних екосистем, зокрема це стосується і любительського рибальства, спортивного мисливства, відпочинку, рекреації, збору лікарських рослин, а також побічних продуктів і т. д. Все це є вагомими аргументами у відображенні еколого-соціально-економічної цінності функціонування лісових і болотних екосистем у національних рахунках держави, що підтверджує досвід розвинених країн світу. Функціонування лісових і болотних екосистем щорічно забезпечує життєдіяльність такої чисельності осіб, що утричі більша за власну чисельність населення України (147 млн. осіб). Це має величезне соціальне значення, яке неможливо виразити жодними вартісними оцінками та розрахунками.



У даній монографії представлено вирішення наукової проблеми формування та реалізації інноваційних механізмів державного регулювання збереження біорізноманіття України на основі розвитку відповідних теоретико-методологічних засад та обґрунтування науково-прикладних рекомендацій. За результатами проведеного дослідження сформульовані такі висновки.

1. На сьогодні державну політику в галузі раціонального використання і відтворення природних ресурсів реалізує Мінприроди України. В складі Міністерства за збереження біорізноманіття відповідають Державна екологічна інспекція, Головне управління національних природних парків і заповідної справи, Управління регулювання природокористування, Державні екологічні інспекції охорони Чорного та Азовського морів. У цій сфері задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати ефективною загалом. Перш за все, необхідно вирішити питання подвійної підпорядкованості Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України окремих природних заповідників і національних природних парків. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а міністерство – навпаки, природоохоронною. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України і коливається від 4 до 120 грн. на одиницю площі за різними категоріями природоохоронних територій.

Необхідно вирішити питання подвійної підпорядкованості Мінприроди та Державному агентству лісових ресурсів України окремих природних заповідників і національних природних парків. Держлісагенство є насамперед виробничою структурою, а



міністерство – навпаки, природоохоронною. До того ж до сьогодні не розроблено чітких нормативів фінансування природоохоронних установ із державного бюджету України, що має великі розбіжності за регіонами України і коливається від 4 до 120 грн. на одиницю площі за різними категоріями природоохоронних територій.

2. Серед основних теорій управління збереженням біорізноманіття особливе місце належить теорії континуумів, нейтральності, метапопуляцій, фрактальна теорія, агрегованого пуассонівського розподілу та теорія максимізація ентропії. Варто зауважити, що зазначені теорії збереження біорізноманіття, мають екологічний, але не управлінський характер. Проте побудова ефективної системи збереження біорізноманіття неможлива без управлінської складової. З точки зору управління збереження біорізноманіття найбільш перспективною бачиться теорія сталого розвитку. Дана теорія поєднує у собі як орієнтири на збереження природних комплексів з метою забезпечення середовища існування людини, підтримання її здоров'я, рівня добробуту та розвитку творчих здібностей особистості. Розвивати дану теорію варто на основі кращого міжнародного досвіду. Зокрема, на основі сформованих чотирьох основних підходів: підходу з позицій виділення різних шкіл в управлінні; процесного підходу; системного та ситуаційного.

3. Створення ефективної системи управління збереження біорізноманіття можливе за умови застосування кращого міжнародного досвіду розвинених держав світу у поєднанні із національними особливостями, створенням єдиної методологічної бази формування нормативних показників із їх законодавчим закріпленням, залученням економічних стимулятивних інструментів збереження біорізноманіття (грантів, премій, екодотацій, екокредитів, торгівлі квотами на викиди, впровадження інструментів «зеленої економіки»).

4. Пропонується застосування трьох рівнів інструментарію управління екологічними конфліктами у сфері збереження біорізноманіття, які дали б змогу ефективно керувати діяльністю суб'єктів еколого-економічної системи. Так, наприклад, на макроекономічному рівні основними напрямками державної політики у цьому питанні, можуть бути пільгові системи оподаткування, пільгове кредитування, створення спеціальних фондів соціо-еколого-економічного розвитку. На локальному



(регіональному) рівні економічні інструменти, які будуть застосовуватися для управління ЕК із урахуванням негативних та позитивних екстернальних ефектів як складових синергетичних ефектів, реалізуються у таких формах: нормативно-правовій, фінансово-кредитній та консультативно-інформаційній. На об'єктному рівні – управління вирішення екологічних конфліктів на рівні організації.

5. Пропонується групування принципів збереження біорізноманіття за такими трьома складовими: біологічною (екологічною), економічною, організаційною. Оскільки органічний світ на Землі складається з окремих комплексних утворень різного рівня, для кожного з яких існують специфічні проблеми, тому і виділені різні рівні біологічних принципів. До них пропонується віднести також і принцип сталості (екологічної збалансованості) та розбудови системи «зеленої економіки». Економічні принципи збереження біорізноманіття – можуть бути обов'язкові (ліцензування, оподаткування, платежі) і стимулюючі (гранти, сприяння на ринку, премії, дотації, страхування та ін.). Організаційні принципи пов'язані із реалізацією механізмів державного управління у галузі збереження біорізноманіття.

6. Удосконалення та застосування методології збереження біорізноманіття на основі кращого закордонного досвіду з урахуванням національних особливостей та сформованої нормативно-законодавчої бази дозволить створити ефективний механізм збереження біорізноманіття в Україні. Державна екологічна політика з невід'ємною складовою стратегії державного управління та незаперечною умовою існування суспільства. Для України у сучасних умовах надзвичайно корисний досвід розвинених країн світу щодо проведення та удосконалення екологічної політики.

7. Розраховано, біорізноманіття має отримувати адекватну економічну оцінку з метою відображення у ВВП держави, як національне багатство. За проведеними розрахунками економічна оцінка функціонування лісів і боліт України становить понад 1,88 млрд. дол. США (2 % ВВП та 5 % Державного бюджету України рівня 2012 р.). Відображення економічної ефективності біорізноманіття у національних рахунках держави та урахування екосистемних послуг дозволять реструктуризувати зовнішній борг України впродовж 15-20 років. Необхідно підтримувати



функціонування лісових і болотних масивів України у природному стані. Займаючи лише 19,1 % від території держави один гектар болотного масиву за найскромнішими оцінками приносить для суспільства блага у розмірі понад 316 дол. США, а лісу – 150 дол. США (не враховуючи ефекту від збору лікарських рослин і побічних продуктів). Важливою є функція болотних екосистем як природного фільтра води. Оскільки суспільство навіть не задумується, що завдяки болотам щорічно економить на встановленні водоочисних установок на суму понад 85 млн. дол. США. До того ж неможливо врахувати економічно усі екологічні і соціальні функції лісових і болотних екосистем, зокрема це стосується і любительського рибальства, спортивного мисливства, відпочинку, рекреації, збору лікарських рослин, а також побічних продуктів і т. д. Все це є вагомими аргументами у відображенні еколого-соціально-економічної цінності функціонування лісових і болотних екосистем у національних рахунках держави, що підтверджує досвід розвинених країн світу. Функціонування лісових і болотних екосистем щорічно забезпечує життєдіяльність такої чисельності осіб, що утричі більша за власну чисельність населення України (147 млн. осіб). Це має величезне соціальне значення, яке неможливо виразити жодними вартісними оцінками та розрахунками.

9. Аналіз щорічного фактичного фінансування засвідчив невідповідність між реальною вартістю (цінністю або продуктивністю) екосистем та державними інвестиціями на їх утримання. Зокрема, економічна віддача екосистем щонайменше у 9,4 разів більша ніж державні сукупні щорічні бюджетні інвестиції у охорону природи. Витрати на збереження біорізноманіття мають виділятися окремим рядком у державному бюджеті.

10. Проведене порівняння показало, що ефективність функціонування лісових і болотних екосистем у понад 9 разів перевищує бюджетні вкладення у охорону навколишнього природного середовища рівня 2012 року і близько 4 рази у 2013 р., наукові дослідження – у 5 тис. разів (2009 р.) і близько 2 тис. разів рівня 2013 р., ПЗФ – близько 200 разів, формування національної екологічної мережі – близько 1000 разів. Все це є реальним аргументом на збільшення обсягів фінансування утримання ресурсів біорізноманіття із державного бюджету України з огляду



на фактичну соціо-еколого-економічну ефективність функціонування природних екосистем.

11. Інноваційними інструментами збереження біорізноманіття, які на основі кращого досвіду розвинених держав світу, варто адаптувати в Україні є такі, як гранти, пільгові кредити, екологічні субсидії, сприяння (обмеження) на ринку, екологічні конкурси із наданням грошового призу та ін. У зв'язку із цим, необхідно переглянути вітчизняні інструменти збереження біорізноманіття, які ґрунтуються на застарілих інструментах, таких як штрафи, ліцензування, оподаткування, що застосовувалися ще з часів командно-адміністративної системи. Заохочувальні методи, як засвідчує міжнародний досвід, найкраще себе зарекомендували з точки зору збереження біорізноманіття та є ефективними. Залучення інноваційних інструментів дозволить підвищити ефективність збереження біорізноманіття України для сучасних і майбутніх поколінь, сформувати ефективну екологічну мережу держави.

12. Збереження біорізноманіття є однією із ключових складових стратегії сталого розвитку, екологічної політики держав світу та ЄС. У Конвенції про біорізноманіття термін біологічне різноманіття визначається як різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частиною, яких вони є. Це поняття також включає різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем.

13. Визначено категорійний апарат державного управління. Державне управління – це особлива діяльність, яка спрямована на виконання законів та інших нормативно-правових актів шляхом використання різних форм організуючого впливу на суспільні явища та процеси. Сутність державного управління в галузі екології та природних ресурсів визначається, насамперед, екологічною політикою. Об'єктами управлінських відносин є всі сфери життя людини, визначальним принципом цього виду діяльності є підпорядкованість. Тому методом адміністративно-правового регулювання є владні приписи. Розрізняють три типи механізмів управління: механізми-знаряддя (інструменти), механізми-системи (набір взаємовпов'язаних елементів) та механізми-процеси (послідовність певних перетворень). Механізм державного управління – це механізм як система, призначена для практичного



здійснення державного управління та досягнення поставлених цілей, яка має визначену структуру, методи, важелі, інструменти впливу на об'єкт управління з відповідним правовим, нормативним та інформаційним забезпеченням.

14. Проаналізовано основні моделі управління збереженням біорізноманіття – централізованого управління (Канада); децентралізованого управління, або управління із залученням місцевих органів влади (Великобританія); узгодженого управління, або управління шляхом переговорів (Франція). Модель централізованого управління притаманна класичним паркам американського типу, які займають великі території, в тому числі малозмінені людиною і які віддалені від населених пунктів. У Західній Європі з її високим ступенем господарського освоєння територій, відсутністю незайманих природних біогеоценозів, зростаючими потребами населення у відпочинку на лоні природи, а також обмеженими можливостями центральних органів управління парками, розвиваються децентралізований та узгоджений тип управління. Україні найбільше характерні риси французької моделі управління.

15. Пропонується групування принципів збереження біорізноманіття за такими трьома складовими: біологічною (екологічною), економічною, організаційною. Оскільки органічний світ на Землі складається з окремих комплексних утворень різного рівня, для кожного з яких існують специфічні проблеми, тому і виділені різні рівні біологічних принципів. До них пропонується віднести також і принцип сталості (екологічної збалансованості) та розбудови системи «зеленої економіки». Економічні принципи збереження біорізноманіття – можуть бути обов'язкові (ліцензування, оподаткування, платежі) і стимулюючі (гранти, сприяння на ринку, премії, дотації, страхування та ін.). Організаційні принципи пов'язані із реалізацією механізмів державного управління у галузі збереження біорізноманіття.

16. Інструменти, які забезпечують існування біорізноманіття умовно можна поділити на дві групи. Перші ґрунтуються на використанні механізмів негативного зворотнього зв'язку. Другі спираються переважно на механізми позитивного зворотнього зв'язку. Дія перших (умовно – «консервативних методів») спрямована на консервування природних систем. З цим пов'язана дія механізмів негативного зворотнього зв'язку, спрямована на



консервування природних територій (заповідників, заказників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків і т. д.) і обмеження екологічного впливу на компоненти природного середовища. Другі умовно можна назвати «стимулюванням прогресивних думок», спрямовані на активізацію прогресивних трансформацій. Вони стимулюють зміни за умови, що вони сприятимуть зменшенню екодеструктивного тиску на навколишнє середовище. Це передусім економічні інструменти (пільгове оподаткування, заохочувальне кредитування, сприятливе ціноутворення для екологічно орієнтованої продукції). На вирішення задачі екологічно спрямованого переозброєння працюють також громадська думка, сприяння преси, державна підтримка на ринку, адміністративні важелі, моральні стимули і т. д. проте, і увесь арсенал негативної мотивації, забороняючи, обмежуючи і попереджуючи екодеструктивну діяльність, починає діяти у напрямку заохочення прогресивних змін.

17. Ефективність збереження біорізноманіття залежить від формування екологічної мережі. Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів: забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі; збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі; зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі; забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об'єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі; забезпечення участі громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі; забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері; удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково-обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель; системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

18. Хоча площа природно-заповідного фонду України за роки



незалежності збільшилася удвічі, проте залишається недостатньою для забезпечення своїх екологічних функцій і становить лише 6 % від території держави (європейські норми вимагають 15-20 %). До того ж у окремих випадках об'єкти природно-заповідного фонду перебувають в управлінні центральних органів виконавчої влади, для яких природно-заповідна справа не є пріоритетом діяльності. На сьогодні функціонує низка програм із захисту біорізноманіття на загальнодержавному рівні. Проте зазначені програми фінансуються переважно за кошти загального фонду державного бюджету України, з місцевих бюджетів впродовж останніх років фінансові ресурси не виділялися.

19. Мінприроди України має недосконалу ієрархічну структуру утворення. Окремі структурні підрозділи мають подвійне підпорядкування. Усього у роботі Мінприроди задіяно 234 особи, найчисельніший є департамент стратегічного планування, економіки та фінансів (36 осіб або 15,4 % від загальної чисельності штатних працівників), департамент організаційно-аналітичного забезпечення діяльності міністра і департамент екологічної безпеки та дозвільної системи налічують у своєму складі по 26 осіб (по 11 %), департамент охорони природних ресурсів, юридичний департамент – 22 особи (9,4 5 %). За збереження біорізноманіття відповідальні такі структурні підрозділи міністерства, як департамент заповідної справи та департамент охорони природних ресурсів, чисельність персоналу яких становить 19,6 % від загальної кількості штатних працівників.

20. У сфері збереження біорізноманіття задіяні також Міністерство аграрної політики України, Державні комітети лісового та рибного господарства, Державні комітети земельних ресурсів і водного господарства. Значну роль відіграють наукові інститути, заповідники та національні природні парки. Мінприроди України приділяє значну увагу питанням адаптації національного законодавства України у галузі збереження та використання тваринного світу до законодавства Європейського Союзу. Україна є стороною більше 50 міжнародних угод, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Проте до цього часу систему управління збереження біорізноманіття не можна вважати ефективною загалом.

21. Лише у 4 % від загальної кількості регіонів України функція збереження біорізноманіття відображена у організаційній структурі



держуправління з охорони навколишнього природного середовища. Найбільша частка (56 %) належить регіонам, що мають об'єднану функцію державного управління у галузі збереження біорізноманіття. Все це вимагає наукового обґрунтування та подальшого удосконалення організаційної структури управління збереженням біорізноманіття в Україні. Держекоінспекція України належить до системи органів виконавчої влади та здійснює реалізацію державної політики державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів. Позитивним є те, що Держекоінспекція стала відокремленим від Мінприроди органом та набула статус самостійності, оскільки контрольні функції повинні належати окремому органу державної влади. Аналіз витрат на утримання апарату управління Держекоінспекції, засвідчив той факт, що вони залишаються стабільними із незначним зростанням у 2013 р. порівняно із попереднім 2012 р. – на 1,8 млн. грн.; витрати на матеріально-технічне і методологічне забезпечення мають протилежну тенденцію до скорочення (на 25 %). Це негативно позначається на оновленні матеріально-технічної бази та ускладнює запровадження інноваційних інструментів у роботі Державної екологічної інспекції України та її територіальних органів.

22. За сучасних умов для формування ефективної системи фінансування збереження біорізноманіття необхідним є прийняття відповідних стимулюючих і регулюючих заходів на державному рівні. Державні методи є найдієвішими з погляду можливості управління формуванням ринку екологічних інновацій. Державні інститути можуть впливати на рівень споживача, підприємства, а також на мікро- та макросередовище, у якому функціонує підприємство. Необхідність державного регулювання процесів формування ринку екологічних інновацій викликана його зростаючим значенням для економіки, екології та суспільства в цілому. Система методів державного управління формуванням ринку екологічних інновацій містить методи, що застосовуються в Україні, та перспективні методи, що вже довели свою ефективність за кордоном. До прямих методів управління відносять адміністративні методи, до непрямих – економічні та організаційні. Вважаємо з точки зору збереження біорізноманіття, найдієвішою є група економічних методів. Всі економічні методи державного управління



поділяють на дві групи: застосування негативних стимулів (примусові механізми); застосування позитивних стимулів (заохочувальні механізми). Примусові економічні методи створюють можливість стягнення коштів з виробників екологічно небезпечних товарів для поповнення екологічних фондів та використання їх на користь розробників і виробників екологічних товарів. Заохочувальні економічні методи спрямовані на створення матеріальної зацікавленості у виробництві екологічних товарів, збереженні біорізноманіття, невиснажливому використанні ресурсів. Ця група методів не достатньо розвинена. Проте у сучасних екологічних умовах (за існуючої системи методів управління збереження біорізноманіття) особливу увагу необхідно приділяти саме розвитку заохочувальної групи економічних методів. При цьому має розвиватися конкуренція за отримання субсидій, пільг, грантів, кредитів тощо (усього, що належить до заохочувальних заходів). Адміністративні методи обмежують діяльність забруднювачів докіль іншими способами, змушуючи їх відмовлятися від виробництва екологічно небезпечних товарів, забруднення, виснажливого використання природних ресурсів на користь екологічно спрямованих або хоча б екологічно прийнятних. Організаційні методи полегшують виробництво екологічних товарів шляхом створення умов, необхідних для нормального функціонування виробництва. При цьому державні інститути впливають на споживача шляхом екологічного виховання, освіти, пропаганди, субсидування цін, надання податкових пільг.

25. У процесі дослідження удосконалено існуючої методики оцінки ефективності управління природно-заповідними територіями та доповнено її шкалою оцінки результатів діяльності установ природно-заповідного фонду. Запропонована шкала дозволяє створити уніфіковану методологію оцінки для усіх ПЗТ, дозволяє співставити отримані результати. Запропоновано основні показники, що відповідають основним елементам діяльності ПЗТ, а саме: існуюча ситуація; планування; забезпеченість засобами; діяльність; результати; підсумки. Усі елементи оцінки повинні деталізуватися низкою критеріїв, причому з урахуванням особливостей стану і розвитку як окремої ПЗТ так, і екологічної мережі у цілому. Окреслено послідовність дій процесу планування маркетингу заповідних територій. При оцінці ефективності управління необхідно відібрати показники, які б відображали



досягнення у роботі і ґрунтувалися на даних, регулярно отримуваних у рамках періодичної звітності або програми моніторингу результатів роботи. Приклад проектування такої програми розроблено у даному дослідженні. Запропоновано типову схему формування методики оцінки ефективності управління ПЗТ.

26. Особливий науковий і практичний інтерес у цьому напрямку становлять проекти щодо лісовирощування швидкоростучих деревних порід, а саме верби енергетичної. Тому у даному дослідженні запропоновано проект створення плантацій верби енергетичної на прикладі Рівненської та Хмельницької областей. Зокрема, пропонується залучати під вирощування плантацій названої культури великі площі вилучених із сільськогосподарського обороту земель. Саме верба є тією культурою, що ідеально підходить для рекультивації забруднених земельних ділянок, що є малопродуктивними для вирощування сільськогосподарських культур. Енергетична верба є природним фільтром для очищення ґрунтів від пестицидів. Найбільший досвід у вирощуванні цієї культури мають такі країни як Швеція, Англія, Ірландія, Польща, Данія. У країнах Євросоюзу використання енергетичних культур набуло особливої популярності у останні роки. У Данії вербу вирощують лише на 500 га сільськогосподарських земель, у той час як у Швеції – на понад 20 тис. га. З огляду на те, що на сьогодні в Україні пошкоджено ерозією 15 мільйонів гектарів земель, а щорічний приріст еродованих земель перевищує 80 тис. га, то вирощування плантацій біоенергетичної верби є цілком принагідним. З метою зменшення впливу ерозійних процесів на сільськогосподарські угіддя та підвищення родючості ґрунтів здійснюється розширене відтворення лісів за рахунок залучення нових земель. Для досягнення оптимальної лісистості України (20 %) необхідно створити понад 2 млн. га нових лісів. Це потенційно можливо за рахунок земель, виведених із сільськогосподарського обігу, яких, за даними УААН, близько 8 млн. га. Лише на території Рівненської області за даними Державного управління екології та природних ресурсів станом на 2012 р. орні землі, що не використовуються з різних причин становлять 120 тис. га. Спалювання такої кількості сухої верби дозволить зекономити на придбанні, наприклад природного газу – 26,9 млн. дол. США. Аналогічні розрахунки, проведені на прикладі Хмельницької області засвідчують, що економія на придбанні газу



становитиме 22,4 млн. дол. США. Отже, досить важливим є

державна політика щодо стимулювання фермерських господарств впроваджувати енергозберігаючі проекти такого типу, а саме вона повинна передбачати: пільгову систему оподаткування діяльності; дотації з державного бюджету на розвиток біоенергетичної галузі; залучення вітчизняного інвестора до розвитку біоенергетичної галузі; будівництво нових та переведення існуючих тепло- та електростанцій на споживання альтернативних видів палива для отримання енергоресурсів; створення нових робочих місць для незайнятого населення в сільській місцевості.

27. У роботі удосконалено концептуальні основи маркетингу збереження біорізноманіття. Запропоновано новий напрям маркетингової діяльності – маркетинг заповідних територій, як діяльність, що передбачає розробку, створення, підтримку або зміну позиції цільової аудиторії стосовно конкретного об'єкта природно-заповідного фонду. Характерною особливістю запропонованого виду маркетингу є те, що має місце просування заповідної території, як ідеї збереження навколишнього середовища. З другого боку, ПЗФ – це дуже різноманітні території, як за площею, так і за складом, режимами доступу до них. Застосування маркетингу допоможе оцінити ту чи іншу територію зовсім під іншим кутом зору. Основними компонентами маркетингу заповідних територій повинні стати: розробка для території привабливого позиціонування та позитивного іміджу; пропаганда території; створення стимулів для існуючих і потенційних відвідувачів заповідної території; надання супутніх послуг заповідної території в ефективній та доступній формі.

Удосконалення та застосування методології збереження біорізноманіття на основі кращого закордонного досвіду з урахуванням національних особливостей і сформованої нормативно-законодавчої бази дозволить створити ефективний механізм збереження біорізноманіття в Україні.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аболин Р. И. Опыт эпигенологической классификации болот / Р. И. Аболин // Болотоведение. – 1914. – Вып. 3. – С. 1-55.
2. Агробіорізноманіття України: теорія методологія, індикатори, приклади. Кн. 2. – К.: ЗАТ Нічлава, 2005. – 592 с.
3. Актуальні питання розвитку земельної реформи в Україні / Даніленко А. С., Білик Ю. Д. та ін. – К.: Урожай, 2004. – 96 с.
4. Актуальні проблеми створення Надслучанського регіонального ландшафтного парку та перспективи їх вирішення // Матеріали науково-практичного семінару. – Рівне: РДТУ, 1999. – 99 с.
5. Алексеев С. С. Разнообразие арктических гольцов Забайкалья по меристическим признакам, их положение в комплексе *Salvelinus alpinus* и проблема происхождения симпатрических форм / С. С. Алексеев, М. Ю. Пичугин, В. П. Самусенок // Вопросы ихтиологии. Т. 40. – 2000. – № 3. – С. 293-311.
6. Аллен Р. Как спасти Землю (Всемирная стратегия охраны природы) / Р. Арлен. – М.: Мысль, 1983. – 172 с.
7. Алтухов Ю. П. Природоохранная генетика / Ю. П. Алтухов // Экология в России на рубеже XX века (наземные экосистемы). – М.: Научный мир, 1999. – С. 9-26.
8. Амирханов А. М. Национальная стратегия и План действий по сохранению биологического разнообразия в России / А. М. Амирханов, А. А. Тишков // Сохранение биоразнообразия: мат. конф. – М., 1999. – С. 28-27.
9. Андриенко Т. Л. Социально-экологическая значимость природно-заповедных территорий Украины / Т. Л. Андриенко, П. Г. Плюта, Е. И. Прядко, Г. Н. Каркуциев. – К.: Наук. думка, 1991. – 160 с.
10. Андриенко Т. Л. Унікальний болотний масив Переброди на Ровенщині / Т. Л. Андриенко, Л. С. Балашов, О. І. Прядко // Укр. ботан. журн. – 1976. – Т. 33. – № 5. – С. 532-536.
11. Андриенко Т. Л. Регіональні ландшафтні парки України: стан та перспективи створення / Т. Л. Андриенко, Ю. М. Грищенко, О. І. Прядко // Актуальні проблеми створення Надслучанського регіонального ландшафтного парку та шляхи їх вирішення: мат.-ли науково-практичного семінару (Березне). – Рівне: РДТУ, 1999. – С. 7-13.
12. Андриенко Т. Л. Мережа регіональних ландшафтних парків України: наукові та організаційні основи створення / Т. Л. Андриенко, М. Л. Клестов, О. І. Прядко. – К., 1996. – 35 с.
13. Андриенко Т. Л. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків: Метод. посіб. / Т. Л. Андриенко, С. Ю. Попович, Г. В. Парчук та ін.; під ред. д-ра біол. наук, проф. Т. Л. Андриенко. – К.: Академперіодика, 2002. – 103 с.
14. Атлас биологического разнообразия лесов Европейской России и сопредельных территорий. – М.: МСОП, 1996. – 144 с.
15. Базовий звіт про дослідження виконання Україною зобов'язань по Конвенції про біологічне різноманіття (1992-2006). Проект UNDP «Оцінка національного потенціалу в сфері глобального екологічного управління в Україні» / розробки: акад. О. О. Созінов, к.б.н. В. І. Придатко, (УЦМЗР/ULRMC). – К., 2006. – 92 с.
16. Базыкина Г. С. Эволюция почв солонцового комплекса северного Прикаспия при агролесомелиорации в богарных условиях / Г. С. Базыкина // Почвоведение. – 2005. – № 3. – С. 285-296.
17. Баландин Р. К. Природа и цивилизация / Р. К. Баландин, Л. Г. Бондарев. – М.: Мысль, 1988. – 391 с.
18. Барановський В. До концепції переходу України на модель сталого розвитку / В. Барановський // Економіка України. – 2001. – № 7. – С. 78-83.
19. Барановський В. А. Україна. Еколого-географічний атлас: атлас-монографія / В. А. Барановський [та ін.]. – К.: Варта, 2006. – 220 с.
20. Березнівщина – поліський край / під ред. докт. біолог. наук, проф. Т. Л. Андриенко. –



21. Берташ Б. М. Проблеми створення та ведення документації державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України / Б. М. Берташ, Т. М. Микитин // Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан, перспективи розвитку : мат.-ли науково-практичної конференції (17-18.05.2010 р.). Ч. I. – Березне : НСІ, 2010. – С. 12-14.
22. Биоразнообразие : степень таксономической изученности. – М. : Наука, 1994. – 143 с.
23. Біологічний словник / за ред. акад. АН УРСР І. Г. Підоплічка, К. М. Ситника, Р. В. Чаговця. – К. : Головна редакція УРС АН УРСР, 1974. – 552 с.
24. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк – К. : МП «ИНТЕМ», 1995. – 448 с.
25. Бобылев С. Н. Экономика для защиты природы. Национальный форум по сохранению живой природы России / С. Н. Бобылев, А. А. Гусев, А. С. Мартынов, А. А. Тишков. – М., 2001. – С. 41-49.
26. Борейко В. Е. История заповедного дела в Украине / В. Е. Борейко. – Вып. 2 – К. : Киевский эколого-культурный центр, 1995. – 184 с. – [Сер. История охраны природы].
27. Брауде И. Д. Эрозия почв, засуха и борьба с ними в ЦЧО / И. Д. Брауде. – М., 1965. – 165 с.
28. Буджерак А. І. Гумусний стан чорноземів, реградованих при різних рівнях застосування добрив / А. І. Буджерак, Ю. І. Кривда // Охорона родючості ґрунтів : мат.-ли міжн. наук.-практ. конф. «40 років від агрохімічної служби до служби охорони родючості ґрунтів». – К. : Аграрна наука. – С. 166-173.
29. Букварева Е. Н. Ключевая экономическая ценность средообразующих функций живой природы и новая стратегия природопользования. Методы решения экологических проблем / Е. Н. Букварева ; ред.: Л. Г. Мельник, Е. В. Шкарупа. – Сумы : Изд-во СумГУ, 2010. – С. 100-124.
30. Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів / С. Ю. Булигін. – К. : Урожай, 2005. – 300 с.
31. Бураков В. І. Ґрунтозахисно-меліоративне впорядкування агроландшафту як основоположний етап культурного агроландшафтогенезу (теоретичне обґрунтування практичної сфери діяльності) : дис... д-ра геогр. наук : 11.00.11 / В. І. Бураков; Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського УААН. – Х., 1997. – 446 с.
32. Василевич В. И. Альфа-разнообразие растительных сообществ и факторы его, определяющие / В. И. Василевич // Биологическое разнообразие: подходы к изучению и сохранению. – СПб. : ЗИН РАН, 1992. – С. 162-170.
33. Веб-сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
34. Веклич О. Збалансоване природокористування як підґрунтя ефективного розвитку національного господарства і світової економіки / О. Веклич // Економіка України. – 2007. – № 6. – С. 94-95.
35. Википедия. Свободная энциклопедия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org>.
36. Виноградов Б. В. Гамма-разнообразие наземных экосистем / Б. В. Виноградов // Биogeография. География биоразнообразия. – М., 2000. – Вып. 8. – С. 11-20.
37. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 24. – 189 с.
38. Волошинова Н. О. Заповідний край лісів, боліт, озер / Н. О. Волошинова, В. А. Бачук, Ю. М. Грищенко. – Рівне : ВАТ «Рівненська друкарня», 2007 р. – 200 с.
39. Волошинова Н. О. Селекційні методи підвищення продуктивності лісів на Рівненщині / Н. О. Волошинова, Юркевич О. О., Лазар О. Д. – Рівне : Видав-во «Рівненська друкарня», 2004. – 99 с.
40. Воронков А. А. Методы анализа и оценки государственных программ в США / А. А. Воронков. – М. : Наука, 1986. – 190 с.
41. Воронов Г. А. Биogeография мира / Г. А. Воронов, Н. Н. Дроздов, Е. Г. Мяло. – М., 1985. – 270 с.
42. Второв П. П. Биogeография / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 270 с.
43. Галич М. А. Агроекологічні основи використання земельних ресурсів Житомирщини /



- М. А. Галич, В. П. Стрельченко. – Житомир : Волинь, 2004. – 184 с.
44. Гаркавенко С. С. Маркетинг : підруч. / С. С. Гаркавенко. – Київ : Лібра, 2004. – 712 с.
45. Географія і моніторинг біоразнообразия. – М. : Издательство научно и учебно-методического центра, 2002. – 432 с.
46. Герасимчук З. В. Інституціональне забезпечення сталого розвитку регіону : монографія / З. В. Герасимчук. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – 420 с.
47. Герасимчук З. В. Наукові засади дослідження екологічної безпеки як фактора сталого розвитку / З. В. Герасимчук // Економіка України. – 2000. – № 11. – С. 63-69.
48. Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: теорія, методологія, практика : монографія / З. В. Герасимчук. – Луцьк : Надстир'я, 2008. – 528 с.
49. Герасимчук З. В. Маркетинг міст : навч. посіб. / З. В. Герасимчук, О. В. Драченко. – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – 156 с.
50. Герасимчук З. В. Теоретичні та прикладні засади прогнозування стійкого розвитку регіону : монографія / З. В. Герасимчук, І. С. Кондіус. – Луцьк : Надстир'я, 2010. – 412 с.
51. Герасимчук З. В. Екологічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення : монографія / З. В. Герасимчук, А. О. Олексюк. – Луцьк : Надстир'я, 2007. – 280 с.
52. Гладунов О. В. Маркетинг : навч.-метод. посібник / О. В. Гладунов, О. В. Дейнега, О. М. Холод. – К. – Рівне : Українська Асоціація Маркетингу, 2004. – 92 с.
53. Глазко В. И. Чернобыль 20 лет спустя / В. И. Глазко // Природа. – 2006. – № 5. – С. 48-53.
54. Глазунов В. Н. Критерии оценки инвестиционной привлекательности проектов / В. Н. Глазунов // Финансы. – 1997. – № 2. – С. 60.
55. Глобальная экологическая перспектива 2000. ЮНЕП. – М. : ИнтерДиалект, 2000. – 398 с.
56. Голян В. А. Природокористування як сфера економічних відносин: суперечності та пріоритети / В. А. Голян // Економіка і держава. – 2007. – № 6. – С. 20-22.
57. Горбунов Ю. Н. Сохранение биологического разнообразия: позитивный опыт / Ю. Н. Горбунов, В. В. Дежкин, В. И. Козлов [и др.]. – М. : ГЭФ, 1999. – 115 с.
58. Горова А. І. Моделювання впливу забрудненості довкілля на здоров'я людини / А. І. Горова, В. С. Колесник, А. В. Павличенко // Довкілля та здоров'я. – 2006. – № 2. – С. 3-7.
59. Горшков В. Г. Биотический насос атмосферной влаги, его связь с глобальной атмосферной циркуляцией и значение для круговорота воды на суше / В. Г. Горшков, А. М. Макарьева. – Гатчина : Петербургский ин-т ядерной физики РАН. – 2006. – 49 с.
60. Гофман К. Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики: вопросы теории и методологии / К. Г. Гофман. – М. : Наука, 1977. – 236 с.
61. Грищенко Ю. М. Критерії та параметри цінності гідрологічних територій та об'єктів / Ю. М. Грищенко // Вісник УДАВГ : зб. наук. праць. – Рівне, 1998. – Вип. 1. Ч. 1. – С. 21-25.
62. Грищенко Ю. М. Основи заповідної справи : навч. посіб. / Ю. М. Грищенко / Рівне : РДТУ, 2000. – 239 с.
63. Грищенко Ю. М. Заповідне урочище «Сосонки» – смарагдовий скарб Рівного : путівник / Ю. М. Грищенко, Г. М. Антонова, М. С. Яковичина [та ін.]. – Рівне : ПП «Параграф +», 2005. – 32 с.
64. Грищенко Ю. М. Регіональні ландшафтні парки Рівненської області / Ю. М. Грищенко, А. Ю. Якимчук, М. С. Яковичина, А. М. Мартинюк // Екологічний вісник. – 2003. – № 9-10. – С. 26–30.
65. Грищенко Ю. М. Природно-заповідні території та об'єкти лісового фонду (організація, охорона, управління) : навч. посіб. / Ю. М. Грищенко, А. Ю. Якимчук. – Рівне : Волинські береги, 2007. – 144 с.
66. Грищенко Ю. М. Перспективний регіональний ландшафтний парк на Горині / Ю. М. Грищенко, А. Ю. Якимчук, В. В. Шмонін // Вісник УДУВГП. Рациональне використання і охорона природних ресурсів : зб. наук. пр. – 2002. – Вип. 5 (18). Ч. 1. – С. 22-29.
67. Грунти та надра: моніторинг, вивчення та мінімізація шкідливого впливу добувної промисловості на довкілля. – К. : Всеукраїнська екологічна Ліга. – 33 с.
68. Гус В. М. Перспективні напрямки вирішення екологічних проблем на Рівненщині / В.



М. Гус, Н. Г. Ковшун // Українське Полісся: вчора, сьогодні, завтра. – Луцьк, 1998. – С. 63.

69. Гусев А. А. Методы экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей природной среды / А. А. Гусев // Экономика природопользования. – 2001. – № 5. – С. 25-39.

70. Гутко Л. М. Досвід провідних країн світу у галузі страхування/ Л. М. Гутко // Економіка. Фінанси. Право. – 2005. – № 11. – С. 22.

71. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство: теорія і практика : навч. посіб. / В. М. Гуцуляк. – Чернівці : Рута, 2005. – 124 с.

72. Двадцять років Чорнобильської катастрофи. Погляд у майбутнє : Національна доповідь України. – К. : Атіка, 2006. – 224 с.

73. Дгебуадзе Ю. Ю. Экологические закономерности изменчивости роста рыб / Ю. Ю. Дгебуадзе. – М. : Наука, 2001. – 276 с.

74. Дейнега О. В. Державне регулювання економіки : навч. посіб. / О. В. Дейнега, В. А. Шевчук. – Рівне : РІС КіСУ, 2000. – 224 с.

75. Державна екологічна інспекція України. Державна інспекція охорони природного середовища Польщі. Контроль і моніторинг природного середовища в Україні та Польщі. – Варшава, 1994. – 187 с.

76. Державна програма «Ліси України» / затвердж. Постановою Кабінету Міністрів України: від 16.09.2009 р. № 977 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/977-2009-%D0%BF>.

77. Державне регулювання економіки / С. М. Чистов, А.С. Нікіфоров, Т.Ф. Куценко, Ю.Г. Тормоса. – К., 2000 р. – 316 с.

78. Державне управління : курс лекцій / за заг. ред. Д. І. Дзвінчука. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2012. – 616 с.

79. Дермансько-Мостівський регіональний ландшафтний парк: проблеми становлення / під ред. Т. Л. Андрієнко, Ю. М. Грищенко. – К. : Карбон: Літа, 2001. – 134 с.

80. Джос А. Н. Тимчасові методичні рекомендації з вилучення деградованих та малопродуктивних земель зі складу ріллі / А. Н. Джос, О. Ю. Несмашна [та ін.]. – Луганськ, 2001. – 26 с.

81. Динамика биоразнообразия животного мира. – М. : ИПЭЭ РАН, 1997. – 173 с.

82. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь / В. В. Докучаев. – М. : Сельхозгиздат, 1936. – 109 с.

83. Докучаев В. В. Русский чернозем. Отчет Императорскому Вольному Экономическому обществу / В. В. Докучаев. – СПб., 1983. – 57 с.

84. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області у 2009 р. / Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. – Рівне, 2010. – 219 с.

85. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області у 2010 р. / Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. – Рівне, 2011. – 195 с.

86. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області у 2009 р. / Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. – Рівне, 2010. – 219 с.

87. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області у 2004 р. / за ред. А. Л. Бобровського, В. В. Хабарова. – Рівне, 2005. – 255 с.

88. Дорогунцов С. Сталий розвиток в управлінні еколого-економічними системами / С. Дорогунцов, А. Федорищева, О. Ральчук // Економіка України. – 2001. – № 1. – С. 74-83.

89. Дорогунцов С. І. Оцінка земельно-ресурсного потенціалу України і проблеми забезпечення його ефективного використання : наукова доповідь / С. І. Дорогунцов, О. С. Новоторов, Т. С. Николаєнко. – К. : РВПС України, НАН України, 1993. – 82 с.

90. Дорошенко Л. Методологічні проблеми регулювання природоохоронної діяльності / Л. Дорошенко, О. Тищенко // Економіка України. – 1994. – № 1. – С. 63-67.

91. Драгач О. І. Еколого-економічні проблеми розвитку України та шляхи їх вирішення / О. І. Драгач // Економіка. Фінанси. Право. – 2005. – № 8. – С. 3-9.



92. Дроздов Н. Н. Биомное разнообразие / Н. Н. Дроздов, Д. А. Кривоулицкий, Г. Н. Огуреева // Биogeография, 2002. – № 10. – С. – 9-16.
93. Дроздов Н. Н. Экосистемы мира / Н. Н. Дроздов, Е. Г. Мяло. – М. : АБФ, 1997. – 238 с.
94. Екологічна енциклопедія : у 3 т. / ред. : А. В. Толстоухов (гол. ред.) [та ін.]. – К. : Тов «Центр екологічної освіти та інформації», 2006. – Т. 1 : А-Б. – 432 с.
95. Заварзин Г. А. Почва как главный источник углекислоты и резервуар органического углерода на территории России / Г. А. Заварзин, В. Н. Кудеяров // Вестник РАН. Т. 76. – 2006. – № 1. – С. 14-29.
96. Завгородня Т. Удосконалення інструментів економічного механізму охорони навколишнього природного середовища / Т. Завгородня // Економіка України. – 2000. – № 12. – С. 67-70.
97. Загальногеографічний атлас України. – К. : Укргеодезкартографія, 2004. – С. 14-15.
98. Закорко О. Платежі за екосистемні послуги: теорія, методологія та закордонний досвід практичного впровадження / О. Закорко, Н. Закорчевна // Водне господарство України. – 2007. – № 3. – С. 23-28.
99. Заповедники СССР : Заповедники Украины и Молдавии / отв. ред. : Б. Е. Соколов, Е. Е. Сыроечковский. – М. : Мысль, 1987. – 227 с.
100. Заповідна справа в Україні : навч. посіб. / за ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. – К. : Географіка, 2003. – 306 с.
101. Заповідники і національні парки України. – К. : Вища школа, 1999. – 232 с.
102. Заповідні території України. Ботанічні сади та дендропарки // упоряд. : В. В. Кваша, О. О. Семенова, А. В. Чувініна. – К., 2010. – 293 с.
103. Заставний Ф. Д. Географія України : у 2 кн. / Ф. Д. Заставний. – Львів : Світ, 1994. – 472 с.
104. Збереження біорізноманіття у зв'язку з сільськогосподарською діяльністю. – К. : Центр учбової літератури, 2005. – 123 с.
105. Збірник нормативно-правових актів Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища. – Львів, 2004. – 192 с.
106. Звіт Державного фонду охорони навколишнього природного середовища за 1999 рік. – К. : Міністерство екології та природних ресурсів України, 2005. – С. 136.
107. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / под общ. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко– К. : Наукова думка, 1987. – 216 с.
108. Земельний кодекс України від 13.03.1992 р. // Земельні відносини в Україні : законодавчі акти і нормативні документи / Держкомзем України. – К., 1998. – Розд. I. – С. 83-96.
109. Землеробство в умовах недостатнього зволоження : наукові та практичні висновки / за ред. акад. УААН В. М. Крутя і О. Г. Тараріко. – К. : Аграрна наука, 2000. – 77 с.
110. Зінь Е. А. Удосконалення системи управління природоохороною діяльністю на регіональному рівні (на прикладі Рівненської області) / Е. А. Зінь, А. Ю. Якимчук // Вісник УДУВГтаП. Економіка. Випуск 1 (20). – Рівне, 2003. – С. 409-415.
111. Ивашов П. В. Топливная энергетика и парниковый эффект / П. В. Ивашов // География и природные ресурсы. – 2006. – № 3. – С. 22-25.
112. Ілляшенко С. М. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління : монографія / С. М. Ілляшенко, О. В. Прокопенко ; за ред. С. М. Ілляшенка. – Суми : Університетська книга, 2002. – 250 с.
113. Караваева Н. А. Агротенные почвы: условия среды, свойства и процессы / Н. А. Караваева // Почвоведение. – 2005. – № 12 – С. 1518-1529.
114. Карен Ф. Фокс. Еволюція радянської маркетингової думки / Ф. Фокс Карен, І. Скоробогатих, О. Сагінова // Маркетинг в Україні. – 2006. – № 5. – С. 38-42.
115. Карпенко Н. Исторична генеза маркетингу в Україні / Н. Карпенко // Українська наука: минуле сучасне, майбутнє. – Тернопіль, 2008. – Вип. 13. – С.35-44.
116. Кашенко О. Л. Фінанси природокористування / О. Л. Кашенко. – Суми : Університетська книга, 2000. – 421 с.



117. Коваленко П. І. Інтегроване управління водними та земельними ресурсами на зрошувальних системах / П. І. Коваленко, О. І. Жовтоног // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 11. – С. 5-10.
118. Кожушко Л. Ф. Екологічний менеджмент / Л. Ф. Кожушко, П. М. Скрипчук. – Рівне : РДТУ, 2001. – 418 с.
119. Колесник С. І. Екологічний стан регіону: методологічні підходи до його визначення / С. І. Колесник // Статистика України. – 2001. – № 1. – С. 38-42.
120. Колесникова И. И. Социально-экономическая статистика / И. И. Колесникова. – М. : Новое знание, 2002. – 240 с.
121. Конвенція ООН «Про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, особливо в Африці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unccd.int/convention/menu.php>.
122. Конвенція про біологічне різноманіття: громадська обізнаність і участь / відп. ред. Т. В. Гардашук ; Тов «Зелена Україна». – К. : Стило, 1997. – 154 с.
123. Конвенція про водно-болотні угіддя [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ramsar.org>.
124. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що знаходяться під загрозою зникнення (CITES) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cites.org>.
125. Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://whc.unesco.org/en/conventiontext>.
126. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/104.htm>.
127. Конвенція про охорону мігруючих видів диких тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ems.int>.
128. Конституція України // Відомості Верховної Ради. – 1996. – № 30. – 141 с.
129. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. – М. : Экоинформ, 1996. – 12 с.
130. Копій Л. І. Оптимізація лісистості в агроландшафтах північно-східної частини Волинської височини / Л. І. Копій, І. В. Фізик. – Львів : НЛТУ, 1999. – 142 с.
131. Корецький М. Х. Державне регулювання аграрної сфери у ринковій економіці : моногр. / М.Х. Корецький. – К. : Вид-во УАДУ, 2002. – 260 с.
132. Коржнев М. М. Методичні підходи до створення прогностичних моделей екологічних ситуацій в Україні, пов'язаних з режимом поверхневих і підземних вод, з використанням ГІС І ДЗЗ / М. М. Коржнев, О. Є. Кошляков, Є. О. Яковлев та ін. // Геофізичний моніторинг небезпечних геологічних процесів та екологічного стану середовища України : тези доп. III міжнар. наук. конф. – К., 2002. – С. 144-146.
133. Коржнев М. М. Концептуальні підходи до удосконалення системи екологічної безпеки в Україні / М. М. Коржнев, В. С. Міщенко, Я. І. Мовчан [та ін.]. – К. : РВПС України. – 2000. – 52 с.
134. Коржнев М. М. Природно-ресурсний аспект розвитку України / М. М. Коржнев, І. Д. Андрієвський, Ю. Р. Шеляг-Сосонко [та ін.]. – К. : Вид. дім «КМ Академія», 2001. – 108 с.
135. Коржнев М. М. Концептуальні основи природно-ресурсної моделі сталого розвитку України / М. М. Коржнев, Ю. Р. Шеляг-Сосонко, В. С. Міщенко [та ін.]. – К. : РВПС. – 2001. – 63 с.
136. Коротич О. Б. Державне управління регіональним розвитком України : сонографія / О. Б. Коротич. – Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2006. – 220 с.
137. Котлер Ф. Основы маркетинга : пер. с англ. / Ф. Котлер ; общ. ред. и вступ. ст. Е. М. Пеньковой. – М. : Прогресс, 1990. – 736 с.
138. Котлер Ф. Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер, К. Асплунд, И. Рейн, Д. Хайдер ; Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге. – СПб. : Питер, 2005. – 382 с.
139. Кравців В. С. Концептуальні засади розробки програми використання та охорони природно-ресурсного потенціалу регіону / В. С. Кравців, Н. В. Павліха, В. І. Павлов //



Регіональна економіка. – 2005. – № 1. – С. 107-115.

140. Краснова М. Теоретико-правові засади запобіжних заходів компенсації шкоди за екологічним законодавством України / М. Краснова // Право України. – 2007. – № 8. – С. 85-92.
141. Криволуцкій Д. А. Динамика биоразнообразия экосистем в условиях радиоактивного загрязнения / Д. А. Криволуцкий // ДАН СССР. – 1996. – № 4. – С. 1-4.
142. Криволуцкій Д. А. География биологического разнообразия / Д. А. Криволуцкий, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева // Вестн. моск. ун-та. Сер. 5. География. – 1998. – № 4. – С. 81-86.
143. Крикавський Є. Маркетингова інформація : навч. посіб. / Є. Крикавський, І. Дейнега, О. Дейнега, Р. Патора. – Рівне, 2008. – 456 с.
144. Крупеников И. А. Типизация антропогенных процессов деградации черноземов / И. А. Крупеников // Почвоведение. – 2005. – № 12 – С. 1509-1517.
145. Кудеяров В. Н. Роль почв в круговороте углерода / В. Н. Кудеяров // Почвоведение. – 2005. – № 8 – С. 915-923.
146. Куликовский М. С. Видовой состав и распределение диатомовых водорослей в сфагновых болотах Европейской России: экосистемы Приволжской возвышенности / М. С. Куликовский // Биология внутр. вод. – 2008. – № 4. – С. 39-47.
147. Кутузова Р. С. Структура микробного комплекса ризосферы пшеницы в условиях гербицидного стресса / Р. С. Кутузова, Н. И. Воробьев, Ю. В. Крутлов // Почвоведение. – 2005. – № 2 – С. 220-229.
148. Лаврик В. І. Методи математичного моделювання в екології / В. І. Лаврик. – К. : Фітосоціоцентр, 1998. – 132 с.
149. Лавров А. М. Реформирование экономики: региональные аспекты / А. М. Лавров, В. С. Сурнин. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 1994.
150. Лаппо А. В. Следы былых биосфер / А. В. Лаппо. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Знание, 1987. – 208 с.
151. Лебедева Н.В. Измерение и оценка биологического разнообразия / Н. В. Лебедева. – Ч. 1. Ростов-на-Дону : УПЛ РГУ, 1997. – 39 с. Ч. 2. Ростов-на-Дону: УПЛ РГУ, 1999. – 41 с.
152. Лебедева Н. В. Экотоксикология и биогеохимия географических популяций птиц / Н. В. Лебедева. – М. : Наука, 1999. – 199 с.
153. Лебедева Н. В. Биоразнообразие и методы его оценки / Н. В. Лебедева, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволуцкий. – М. : Изд-во МГУ, 1999. – 94 с.
154. Лебедева Н. В. Биологическое разнообразие : программа курса / Н. В. Лебедева, А. Д. Покаржевский. – Ростов-на-Дону, 1993. – 9 с.
155. Левич А. П. Структура экологических сообществ / А. П. Левич. – М. : МГУ, 1980. – 181 с.
156. Левонтин Р. Человеческая индивидуальность, наследственность и среда / Р. Левонтин. – М. : Прогресс, 1993.
157. Лір В. Е. Імітаційне моделювання фінансового забезпечення інноваційних проєктів / В. Е. Лір // Фінанси України. – 1998. – № 5. – С.11-15.
158. Лісовий Кодекс України від 08.02.2006 р. № 3404-IV // ВВР. – 2006. – № 21. – ст.170.
159. Любищев А. А. Дисперсионный анализ в биологии / А. А. Любищев. – М. : МГУ, 1986. – 200 с.
160. Малишева Н.Р. та ін. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття / Н. Р. Малишева [та ін.]. – К. : Хімджест. – 2003. – 176 с.
161. Малі річки України : довідник / за ред. А. В. Яцика. – К. : Урожай, 1991. – 229 с.
162. Маркетинг природно-заповідних територій : монографія / З. В. Герасимчук, Т. М. Микитин, А. Ю. Якимчук. – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – 245 с.
163. Мартиненко В. М. Динаміка зміни показників родючості чорнозему типового малогумусного середньосуглинкового (за результатами досліджень 1976 – 2003 рр.) / В. М. Мартиненко, А. Д. Семенов, А. П. Манько, М. М. Закритий // Охорона родючості ґрунтів : мат.-ли міжнар. наук.-практ. конф. «40 років від агрохімічної служби до служби охорони родючості ґрунтів». Вип. 1. – К. : Аграрна наука. – С. 159-165.
164. Мартинюк А. М. Кіотський протокол в Україні / А. М. Мартинюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.2000.net.ua>.



165. Матвиенко А. М. Водоросли моховатого болота из окрестностей Харькова / А. М. Матвиенко // Тр. НИИ биол. Харьков. ун-та. – 1950. – Т. 13. – С. 159-195.
166. Матекин П. В. История и методология биологии / П. В. Матекин. – М. : МГУ, 1982. – 162 с.
167. Мацнєв А. І. Моніторинг та інженерні методи охорони довкілля / А. І. Мацнєв, С. Б. Проценко, Л. А. Саблій. – Рівне : РДГУ, 2000. – 582 с.
168. Медведев В. В. Мониторинг почв Украины / В. В. Медведев. – Харьков : ПФ Антикава, 2002. – 428 с.
169. Мельник А. І. Багаторічна динаміка агрохімічних показників ґрунтів за інтенсивного та екстенсивного їхнього використання / А. І. Мельник, М. Л. Мукосій, О. І. Проценко, В. Г. Полевиченко // Охорона родючості ґрунтів : мат.-ли міжнар. наук.-практ. конф. «40 років від агрохімічної служби до служби охорони родючості ґрунтів». Вип. 1. – К. : Аграрна наука. – С. 130-141.
170. Мельник В. Шацький національний природний парк. Історія та сьогодення / В. Мельник, О. Бірюліна. – Луцьк, 2010. – 132 с.
171. Мельник В. С. Природно-заповідні об'єкти загальнодержавного значення. Науково-популярне видання / В. С. Мельник. – Луцьк : «Твердиня», 2010. – 84 с.
172. Мельник Л. Г. Социально-экономическое значение и экономический механизм сохранения биоразнообразия / Л. Г. Мельник // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 2. – С. 15-23.
173. Методическое пособие и нормативные материалы для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия. – Курск ; Тверь : ЗуДо, 2001. – 260 с.
174. Методичні рекомендації щодо збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій. – К., 2003. – 56 с.
175. Микитин Т. М. Маркетинг заповідних територій, як інструмент зміцнення фінансової стійкості природно-заповідного фонду / Т. М. Микитин // Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону : мат.-ли доповідей II міжнар. наук.-практ. конф. (18-20 травня 2011р.) / СДУ. – Суми, 2011. – С. 127-129.
176. Микитин Т. М. До питання управління об'єктами природно-заповідного фонду / Т. М. Микитин, Б. М. Берташ, Ю. М. Грищенко // Наукові записки РДГУ. Економіка та менеджмент : збірн. наук. праць. – Рівне : РДГУ, 2009. – Вип. 3-4. – С. 106-114.
177. Микитин Т. М. Рекреаційний потенціал проєктованого національного природного парку «Нобельський» / Т. М. Микитин, І. Р. Лоха // Економіка та менеджмент : звітн. наук. конф. викл., асп., співр. і студ. Вип. 12. (11 березня 2011р) / РДГУ. – Рівне, 2011. – С. 70-72.
178. Микієвич М. М. Європейське право навколишнього середовища : навч. посіб. / М. М. Микієвич, Н. І. Андрусевич, Т. О. Будякова. – Львів : Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2004. – 253 с.
179. Мильков Ф. Н. Общее землеведение / Ф. Н. Мильков. – М. : Высш. шк., 1990. – 335 с.
180. Миронова Т. Л. Управління розвитком регіону : навч. посіб. / Т. Л. Миронова, О. П. Добровольська, А. Ф. Процай, С. Ю. Колодій. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 328 с.
181. Міждержавні природно-заповідні території України / Міжвідомча комплексна лабораторія наукових основ заповідної справи НАН України. – К., 1998. – 132 с.
182. Можейко Г. А. Лесоаграрные ландшафты Южной и Сухой Степи Украины (природа и конструирование) / Г. А. Можейко. – Харьков : ООО Эней, 2000. – 312 с.
183. Мониторинг биоразнообразия. – М. : ИПЭЭ РАН, 1997. – 367 с.
184. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение / Э. Мэгарран. – М. : Мир, 1992. – 181 с.
185. Мягченко О. П. Основы экологии : підруч. / О. П. Мягченко. – К. : Центр учбової літератури, 2010 р. – 312 с.
186. Навколишнє середовище: нові дії ЄС для захисту біорізноманіття від проблемних інвазійних видів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://darg.gov.ua/_navkolishnje_seredovishche_0_0_0_1359_1.html.
187. Національна доповідь про стан навколишнього середовища в Україні у 2007 р. – К. : Видавництво Раєвського, 2008. – 184 с.



188. Національна доповідь про стан навколишнього середовища в Україні у 2003 р. – К. : Видавництво Раєвського, 2004. – 184 с.
189. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. Спеціальне видання до 5-ї Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи». – Київ, 2003. – 128 с.
190. Николаенко М. О. О возможностях повышения эффективности управления природоохранной деятельностью / М. О. Николаенко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 6. – С. 43.
191. Новиков В. В. Выделение и поглощение парниковых газов в мелиорированных торфяных почвах Ростовской низины (Ярославская область) / В. В. Новиков, А. В. Русаков // Почвоведение. – 2005. – № 7. – С. 844-850.
192. Новикова А. В. История почвенно-мелиоративных и экологических исследований засоленных и солонцовых земель Украины (Происхождение, окультуривание, последствия ирригации) / Новикова А. В. – К. : Світ, 1999. – 143 с.
193. Одиноць В. Економічні механізми управління ризиками надзвичайних ситуацій / В. Одиноць // Економіка України. – 2001. – № 10. – С. 80-83.
194. Одум Ю. Экология : в 2-х томах. – М. : Мир, 1986. – Т. 1 – 328 с.; Т. 2 – 376 с.
195. Онищук В. П. Моніторинг агрохімічного стану ґрунтів Одеської області / В. П. Онищук, І. В. Панчишин // Охорона родючості ґрунтів : мат.-ли міжнар. наук.-практ. конф. «40 років від агрохімічної служби до служби охорони родючості ґрунтів». Вип.1. – К. : Аграрна наука. – С. 174-180.
196. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника та к.е.н., проф. М. К. Шапочки. – Суми : Університетська книга, 2005. – 759 с.
197. Оценка и сохранение биоразнообразия лесного покрова в заповедниках Европейской России. – М. : Научный мир, 2000. – 185 с.
198. Оценка национального потенциала Казахстана для выполнения обязательств по международным экологическим конвенциям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.caresd.net/img/docs/622.doc>.
199. Оцінка і напями зменшення загроз біорізноманіттю України / О. В. Дудкін, А. В. Єна, М. М. Коржнев, В. І. Крижанівський [та ін.]. – К. : Хімджест, 2003. – 400 с.
200. Пабат І. А. Ґрунтозахисна система землеробства / І. А. Пабат. – К. : Урожай, 1992. – 160 с.
201. Павлов Д. С. Биоразнообразие, экосистемные функции и жизнеобеспечение человечества / Д. С. Павлов, Е. Н. Букварева // Вестник РАН. Т. 77. – 2007. – № 11. – С. 974-986.
202. Павлов Д. С. Средообразующие функции живой природы и экологическая концепция природопользования / Д. С. Павлов, Е. Н. Букварева // Проект ТЕЕВ – экономика экосистем и биоразнообразия: перспективы участия России и других стран ННГ : мат.-лы совещания (Москва, 2010). – М. : Центр охраны дикой природы, 2010. – С. 7-19.
203. Павлов Д. С. Экологоцентрическая концепция природопользования / Д. С. Павлов, Р. Б. Стриганова, Е. Н. Букварева // Вестник РАН, 2010. – Т. 80. – № 2. – С. 131-140.
204. Павлов Д. С. Сохранение биологического разнообразия как условие устойчивого развития / Д. С. Павлов, Р. Б. Стриганова, Е. Н. Букварева, Ю. Ю. Дгебуадзе. – М. : Инст-т устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009. – 84 с.
205. Пал Леслі А. Аналіз державної політики : пер. з англ. / Леслі А. Пал. – К. : Основи, 1999.
206. Пан'європейська Стратегія біологічного і ландшафтного різноманіття [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/Biodiversity/Default_en.asp.
207. Пегов А. С. Экологические фонды и механизмы финансирования в Польше / А. С. Пегов // Экономика природопользования. – 1998. – № 2. – С. 76-87.



208. Плеханов Д. О. Наукове забезпечення агропромислового виробництва в Україні: теорія та практика державного управління / Д. О. Плеханов // Національна академія державного управління при Президентові України. – К. : ТОВ «ДКС центр», 2009. – 398 с.
209. Положення про єдині державні знаки та аншлаги на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України / затвердж. наказом Мінприроди: від 29 березня 1994 р., № 30.
210. Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України : указ Президента України від 13 квітня 2011 року № 452/2011.
211. Попович С. Ю. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації / С. Ю. Попович // Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи. – К. : Хімджест, 2003. – С. 73-92.
212. Портер М. Стратегія конкуренції : пер. з англ. / М. Портер – К. : Основи, 1998.
213. Постанова Кабінету Міністрів України від 3 квітня 1995 р., № 239. Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд України.
214. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF>.
215. Почвоведение и почвоохранная политика за рубежом // Почвоведение. – 2005. – № 8 – С. 924-929.
216. Придатко В. И. Результаты выполнения пилот-проекта по созданию ГИС для целей мониторинга экосистем и сохранения биоразнообразия в Азово-Причерноморье / В. И. Придатко, А. А. Ищук, Л. С. Потапенко, Ю. Н. Штепа // мат.-лы між. ГИС-конференції. – Ялта, 2001. – 234 с.
217. Природно-заповідний фонд Рівненської області / під ред. Ю. М. Грищенка. – Рівне : Волинські обереги, 2008. – 216 с.
218. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення : довідник / редкол. : В. Б. Леоненко [та ін.]. – К., 1999. – 240 с.
219. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, В. С. Міщенко [та ін.]. – К. : РВПС України НАН України. – 1999. – 716 с.
220. Природные национальные парки Украины / П. Т. Ященко, Е. М. Гребенюк, Л. А. Тасенкевич [и др.] ; отв. ред. С. М. Стойко. – Львов : Вища школа, 1998. – 118 с.
221. Про Державний бюджет України на 2010 рік : закон України // Фінанси України. – 2011. – № 4. – С. 3-67.
222. Про дотримання законодавства щодо розвитку науково-технічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні : постанова Верховної Ради України від 16 червня 2004 року № 1786-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/innovation/>.
223. Про екологічну мережу : закон України від 24 червня 2004 р. № 1864-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 45. – С. 502.
224. Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій : закон України від 9 квітня 2004 року № 1676-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/innovation/>.
225. Про затвердження Порядку формування, експертизи та обговорення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності : постанова Кабінету Міністрів України від 17 липня 2003 р. № 1094 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/>.
226. Про інвестиційну діяльність : закон України від 18 вересня 1991 р., № 1560-XII. – Відомості Верховної Ради. – 1991. – № 47. – С. 646.
227. Про інноваційну діяльність : закон України від 4 липня 2002 р., № 40-IV // Відомості Верховної Ради. – 2002 – № 36. – С. 266.
228. Про інформацію : закон України від 2 жовтня 1992 р., № 2657-XII // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 48. – С. 650.
229. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України : постанова Верховної Ради України від 13 липня 1999 р. № 916-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.нормативно-правова база / інформаційна діяльність>.



230. Про наукову і науково-технічну експертизу : закон України від 10 лютого 1995 р. № 51/95-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/innovation/>.
231. Про охорону навколишнього природного середовища : закон України від 25 червня 1991 р. // Відомості Верховної Ради. – 1991. – № 41. – С. 346.
232. Про Положення про державне управління екологічної безпеки в області, містах Києві та Севастополі Міністерства охорони навколишнього природного середовища і ядерної безпеки України, 27 лютого 1996 р. № 22 // Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища. – 1998-1999. – Т. 4. – Чернівці : Зелена Буковина, 1998 р. – С. 358-361.
233. Про приєднання України до Конвенції Організації Об'єднаних Націй про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, особливо в Африці : закон України № 61-IV.
234. Про природно-заповідний фонд України : закон України від 16 червня 1992 р. // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 34. – С. 502.
235. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : закон України від 16 січня 2003 року № 433-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/innovation/>.
236. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків : закон України від 16 липня 1999 року № 991-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/innovation/>.
237. Про фінансову підтримку інноваційної діяльності підприємств, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави : указ Президента України від 20 квітня 2004 року № 454/2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.udik.com.ua/ukr/legislation/>.
238. Програма ENPI-FLEG – Improving Forest Law Enforcement and Governance in the European Neighborhood Policy East Countries and Russia – «Вдосконалення систем правозастосування і управління в лісовому секторі країн східного напрямку Європейської політики добросусідства і Росії».
239. Програма науково-технічного та інноваційного розвитку Рівненської області на 2008-2010 роки : розпорядження голови Рівненської облдержадміністрації від 28 грудня 2007 р. – № 636.
240. Проект «Створення біоенергетичного парку енергетичної верби». Директор проекту Микитин Т.М. Голова ради громадської організації «Рівненський центр маркетингових досліджень». – Рівне, 2011. – 6 с.
241. Пунько Б. М. Проблеми еколого-економічного менеджменту довкілля / Б. М. Пунько // Економіка України. – 2001. – № 8. – С. 60-65.
242. Реймерс Н. Ф. Особо охраняемые природные территории / Н. Ф. Реймерс, Ф. Р. Штильмарк. – М. : Мысль, 1978. – 295 с.
243. Решетнікова І. Етапи становлення та розвитку маркетингу в Україні / І. Решетнікова // Маркетинг в Україні. – 2006. – № 5. – С. 36-37.
244. Розбудова екомережі України. Програма розвитку ООН (UNDP). Проект «Екомережі» / під ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонка. – Київ, 1999.
245. Ромащенко М. І. Про деякі завдання аграрної науки у зв'язку зі змінами клімату : наукова доповідь-інформація / М. І. Ромащенко, О. О. Собко, Д. П. Савчук, М. І. Кульбіда // Інститут гідротехніки і меліорації УААН. – К., 2003. – 45 с.
246. Рублевская Н. И. Загрязнение атмосферного воздуха городов тяжелыми металлами / Н. И. Рублевская // Довкілля та здоров'я. – 2007. – № 3. – С. 20-22.
247. Рысков Я. Г. Эмиссия и сток в почвах, содержащих карбонаты / Я. Г. Рысков, С. В. Мергель, Е. А. Арлашина [и др.] // Дыхание почвы. – Пушино : ОНТИ ПНЦ РАН, 1993. – С. 107-124.
248. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : ООО «Новое знание», 2000. – 688 с.
249. Савицкий Р. М. Видовой состав и динамика разнообразия птиц в городе Ростове-на-Дону / Р. М. Савицкий, Н. В. Лебедева, Н. А. Савицкая // Кавказский орнитологический



вестник. – Ставрополь, 1998. – № 10. – С. 114-123.

250. Самуельсон П. Экономика : підручник / П. Самуельсон. – Львів : Світ, 1993. – 493 с.
251. Синергійний звіт Про дослідження взаємного впливу та стан виконання в Україні рамкової конвенції ООН про зміну клімату, конвенції про біологічне різноманіття та конвенції про боротьбу із опустелювання // Яцик А.В. [та ін.] ; УНДІВЕП. – Київ, 2006. – 83 с.
252. Синякевич І. М. Інструменти екополітики: теорія і практика / І. М. Синякевич. – Л. : ЗУКЦ, 2003. – 188 с.
253. Словарь-справочник по экологии / под ред. К. М. Сытника. – К. : Наукова думка, 1994. – 664 с.
254. Созинов О. О. Про найважливіші показники та кількісно-якісні властивості мега-агроєкосистеми (агросфери) України / О. О. Созинов, В. І. Придатко, Р. І. Бурда [та ін.] // Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. Кн. 2. – Київ : ЗАТ «Нічлава», 2005. – С. 17-30.
255. Соколов Б. С. Динамика разнообразия органического мира: палеонтологическая перспектива / Б. С. Соколов // Вестн. РАН. – 1995. – Т. 65. – № 4. – С. 324-329.
256. Сорока М. П. Развитие підприємництва в АПК в умовах трансформації економіки України / М. П. Сорока // Вісник Сумського державного аграрного університету. Фінанси і кредит. – Суми, 1999. – № 1. – С. 192-196.
257. Состояние биологических ресурсов и биоразнообразия России и ближнего зарубежья (1988-1993 гг.). Приложение к Государственному докладу о состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 1993 году. – Эксперимент. вып. – М. : Минприрода РФ, 1994. – 71 с.
258. Сохранение биологического разнообразия России. Первый национальный доклад Российской Федерации. Выполнение Россией обязательств по Конвенции о биологическом разнообразии / под ред. А. М. Амирханова; ГК РФ по охране окружающей среды. – М. : Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», 1997. – 202 с.
259. Справочник по заповедному делу / В. И. Олещенко, В. С. Одноралов, Т. Л. Андриенко [и др.] ; под ред. А. М. Гродзинского. – К. : Урожай, 1988. – 168 с.
260. Стадницький Ю. І. Економіко-організаційні проблеми управління оздоровленням довкілля / Ю. І. Стадницький // Регіональна економіка. – 2000. – № 4. – С. 132-140.
261. Сталий розвиток національного господарства: еколого-економічна концепція : колективна монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. О. І. Маслак. – Кременчук, 2014. – 256 с.
262. Стан родючості ґрунтів України та прогноз змін за умов сучасного землеробства / за ред. В. В. Медведєв, і М. В. Лісового. – Харків : Штрих, 2001. – 100 с.
263. Статистичний щорічник України за 2007 р. / під ред. О. Г. Осауленка. – К. : Консультант, 2008. – 522 с.
264. Статистичний щорічник України за 2011 р. / під ред. О. Г. Осауленка / Державний комітет статистики України – К. : Консультант, 2012. – 575 с.
265. Стеченко Д. М. Управління регіональним розвитком : навч. посіб. / Д. М. Стеченко – К. : Вища шк., 2000. – 223 с.
266. Страны и народы мира. Энциклопедия. – М. : Олма медиа груп, 2008. – 632 с.
267. Стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия бассейна Днепра. – УДРС при поддержке ПРООН-ГЭФ, 2004. – 104 с.
268. Стратегія державної екологічної політики України на період до 2020 року // Офіційний сайт Мінприроди України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/index.php/about/strategy>.
269. Стратегія і тактика природоохоронної діяльності лісового заповідника (на прикладі природного заповідника «Медобори») / В. Д. Бондаренко, Г. Т. Криницький, В. О. Крамарець [та ін.] ; за ред. док-ра біол. наук, проф. Г. Т. Криницького. – Львів : СТИУЛОМ, 2006. – 406 с.
270. Суханов В. В. К расчету оптимальной буферной зоны заповедника / В. В. Суханов // Экология. – 1993. – № 3. – С. 100-102.
271. Сучасні технології відтворення родючості ґрунтів та підвищення продуктивності агроєкосистем / за ред. Ю. О. Тараріко. – К. : Аграрна наука, 2004. – 126 с.
272. Талакин Ю. Н. Гигиенические аспекты содержания соединений тяжелых металлов в



- почве и воде: состояние, проблемы, перспективы дальнейших исследований : обзор / Ю. Н. Талакин, Л. А. Сергеева, С. Ф. Давидова, А. И. Пидоренко // Довкілля та здоров'я. – 2007. – № 3. – С. 13-19.
273. Тараріко О. Г. Каталог заходів з оптимізації структури агроландшафтів та захисту земель від ерозії / О. Г. Тараріко, В. М. Москаленко. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – 64 с.
274. Тараріко О. Г. Критерії та індикатори невиснажливого землекористування, відтворення родючості, охорони і цілостності й різноманіття ґрунтового покриву / О. Г. Тараріко, В. І. Придатко // Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. Кн. 1. – К. : ЗАТ «Нічлава», 2005. – С. 72-94.
275. Тараріко Ю. О. Розробка ґрунтозахисних ресурсо- та енергозберігаючих систем ведення сільськогосподарського виробництва з використанням комп'ютерного програмного комплексу / Ю. О. Тараріко. – К. : Нора-Друк, 2002. – 119 с.
276. Тараріко Ю. О. Формування сталих агроєкосистем: теорія і практика / Ю. О. Тараріко. – К. : Аграрна наука, 2005. – 504 с.
277. Тваринний світ України / Р. В. Шалатов, О. А. Литовченко. – Х. : ВД «Школа», 2006. – 144 с.
278. Терещенко В. Г. Оценка различных индексов для выражения биологического разнообразия сообщества / В. Г. Терещенко, Л. И. Терещенко, М. М. Сметанин // Биоразнообразие: Степень таксономической изученности. – М. : Наука, 1994. – С. 86-98.
279. Тертичка В. В. Державна політика: аналіз і здійснення в Україні / В. В. Тертичка. – К. : Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2002. – 750 с.
280. Трускавецький Р. С. Буферна здатність ґрунтів та їх основні функції / Р. С. Трускавецький. – Х. : Нове слово, 2003. – 224 с.
281. Туница Ю. Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования / Ю. Ю. Туница. – М. : Наука, 1980. – 168 с.
282. Турченко М. О. Маркетинг : підручник / М. О. Турченко, М. Д. Швець. – К. : Знання, 2011. – 318 с.
283. Тьюки Дж. Анализ результатов наблюдений / Дж. Тьюки. – М. : Мир, 1981. – 693 с.
284. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер. – М. : Мир, 1981. – 328 с.
285. Україна та глобальний парниковий ефект : у 2-х ч. / за ред. В. В. Васильченка, М. В. Рапцуна, І. В. Трофімової. – Київ, ч. 1. – 1997. – 96 с.; ч. 2. – 1998. – 208 с.
286. Українська програма спостереження землі із космосу. – К. : Національне космічне агентство, 2005. – 93 с.
287. Ученые выступают против Киотского протокола // Промышленные ведомости. – № 11-12 (88-89). – 2004.
288. Федоров В. Д. Откуда берутся индексы разнообразия? / В. Д. Федоров, А. П. Левич // Человек и биосфера. – М. : НМГУ, 1980. – С. 164-184.
289. Федорчак О. Класифікація механізмів державного управління / О. Федорчак // Демократичне врядування: наук. вісн. – 2008. – Вип. 1., [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2011-2/doc/2/11.pdf>.
290. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / під заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2006. – 316 с.
291. Фурдичко О. І. Ліс у степу: основи сталого розвитку / О. І. Фурдичко, Г. Б. Гладун, В. В. Лавров ; за наук. ред. акад. О. І. Фурдичка. – К. : Основа, 2006. – 492 с.
292. Хачатуров Т. С. Эффективность капитальных вложений / Т. С. Хачатуров. – М. : Экономика, 1979. – 336 с.
293. Хвесик М. А. Економічна оцінка природних ресурсів: основні методологічні підходи / М. А. Хвесик, Н. В. Збагеряка. – Рівне : РДТУ, 2000. – 194 с.
294. Хлус Л. М. Екологія тварин: пристосування й середовище : навч. посіб. / Л. М. Хлус, М. І. Чередарик. – Чернівці : Рута, 1999. – 92 с.
295. Хокингс М. Оценка эффективности: подходы к оценке деятельности особо охраняемых природных территорий. / М. Хокингс, С. Столтон, Н. Дадли ; ред. А. Филлипс // JUCN, 2000. – Вып. 6. – 85 с. – [Сер. «Основы успешной природоохранной практики»].
296. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування. Курс лекцій.



- Практикум : навч. посіб. / О. М. Царенко, О. О. Несветов, М. О. Кадацький. – 2-ге вид. стер. – Суми : Університетська книга, 2004. – 400 с.
297. Червона книга України. Рослинний світ. – К. : Укр. енциклопедія, 1996. – 608 с.
298. Череп О. М. Экологическая оценка и экспертиза [Электронный ресурс] / О. М. Череп, В. Н. Виниченко, М. В. Хотулева, Я. П. Молчанова [та ін.]. – М. : Эколайн, 2000. – 202 с.– Режим доступу: <http://www.ecoline.ru/me/books>.
299. Черчик Л. М. Маркетинг рекреационных территорий: теория, методология, практика : моногр. / Л. М. Черчик. – Луцьк : ЛДТУ, 2006. – 136 с.
300. Четвериков В. В. Проблемы внедрения интегрированного подхода к регулированию техногенного влияния на окружающую среду / В. В. Четвериков // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2006. – № 1. – С. 49-53.
301. Шапарь А. Г. Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы горно-металлургическими комплексами / А. Г. Шапарь, П. И. Копач, В. М. Щварцман // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2006. – № 4. – С. 52-60.
302. Шевчук В. Я. Проблеми і стратегія виконання Україною Рамкової конвенції ООН про зміну клімату / В. Я. Шевчук, І. В. Трофімова, О. М. Трофімчук [та ін.]. – К. : УІНСіР, 2001. – 96 с.
303. Шеляг-Сосонко Ю. Р. та ін. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю. Р. Шеляг-Сосонко [та ін.]. – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
304. Шикила Н. К. Минимальная обработка черноземов и воспроизводство их плодородия / Н. К. Шикила, Г. В. Назаренко. – М. : Агропромиздат, 1990. – 320 с.
305. Шилепницький І. О. Відтворення родючості змитих ґрунтів з урахуванням охорони довкілля / І. О. Шилепницький, О. А. Чернявський. – Чернівці : Зелена Буковина, 2000. – 152 с.
306. Щодо затвердження Базового плану адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації) : наказ від 17.12.2012 № 659. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/index.php/normakty/60-9/acts>.
307. Экономика сохранения биоразнообразия. Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации» / под ред. А. А. Тишкова ; Институт экономики природопользования. – М., 2002. – 604 с.
308. Экономическая оценка биоразнообразия / С. Н. Бобылев, О. Е. Медведева, В. Н. Сидоренко [та ін.] ; под ред. С. Н. Бобылева, А. А. Тишкова. – М., 1999. – 110 с.
309. Юрцев Б. А. Эколого-географическая структура биологического разнообразия и стратегия его учета и охраны / Б. А. Юрцев // Биологическое разнообразие: подходы к изучению и сохранению. – СПб. : ЗИН РАН, 1992. – С. 7-21.
310. Якимчук А. Ю. Економіка та організація природно-заповідного фонду України : моногр. / А. Ю. Якимчук. – Рівне : НУВГП, 2007. – 208 с.
311. Якимчук А. Ю. Economic Efficiency of the Ecosystems functions of the biodiversity / А. Ю. Якимчук // Innovative Technologies in Water Management Complex : міжнар. конф. молодих вчених НУВГП. Issue II. Collected articles of young scientists. – Rivne, 2012. – P. 91-93.
312. Якимчук А. Ю. The Mechanisms of Realization of Kyoto Protocol in Ukraine's Economy (on the example of biodiversity) / А. Ю. Якимчук // Water Management – State and Prospects of Development : міжнар. конф. молодих вчених НУВГП. Part I. Collected articles of young scientists. – Rivne, 2010. – P. 144-146.
313. Якимчук А. Ю. Аналіз фінансового забезпечення діяльності Шацького національного природного парку / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. Ч. 2. – Луцьк, 2007. – № 11. – С. 160-165.
314. Якимчук А. Ю. Аналіз фінансового забезпечення Рівненського природного заповідника / А. Ю. Якимчук // Науковий Вісник НСІ. – Березне, 2007. – №. 1. – С. 114-117.
315. Якимчук А. Ю. Аналіз фінансування діяльності Рівненського природного заповідника / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник НСІ. – Березне, 2008. – № 2. – С. 94-98.
316. Якимчук А. Ю. Державне управління запровадженням екологічно орієнтованих інновацій / А. Ю. Якимчук, О. О. Бутник, А. М. Валюх // Наукові розвідки. – 2012. – № 2. – С. 63-72.
317. Якимчук А. Ю. Вивчення кращого закордонного досвіду щодо розвитку ринку



318. Якимчук А. Ю. Державна екологічна інспекція у структурі державного управління збереженням біорізноманіття в Україні [Електронний ресурс] / А. Ю. Якимчук // Демократичне врядування : наук. вісник Львівського РІДУ НАДУ при Президентові України. – Львів : ЛРІДУ НАДУ. – 2013. – Вип. 12. – Режим доступу: <http://lvivacademy.com/visnik12index.html>.

319. Якимчук А. Ю. Державне управління збереженням біорізноманіття України / А. Ю. Якимчук // Перспективи і пріоритети розвитку економіки України та її регіонів : зб. мат.-лів III міжнар. наук.-практ. конф. (11-12 жовтня 2012 року). – Луцьк, 2012. – Вип. 9 (35) – С. 355-360.

320. Якимчук А. Ю. Державний механізм вирішення екологічних конфліктів щодо збереження біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Управління суспільним розвитком: глобальні виклики та альтернативи : мат.-ли наук.-практ. конф. за міжнар. участю. – Острогор : НУ «Острозька академія», 2013. – С. 166-170.

321. Якимчук А. Ю. Дефініція державного управління збереженням біорізноманіття: теорія та практика / А. Ю. Якимчук // Формування ефективних механізмів державного управління та менеджменту в умовах сучасної економіки: теорія та практика : мат.-ли міжн. наук.-практ. конф. – Запоріжжя : КПУ, 2013. – С. 279-282.

322. Якимчук А. Ю. Діагностика економічної ефективності функціонування біорізноманіття України / А. Ю. Якимчук // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези доп. 10 Всеукр. наук. конф. Ч. 2. – Суми : СумДУ, 2010. – С. 177-180.

323. Якимчук А. Ю. Діагностика сучасних проблем у функціонуванні системи державного управління збереженням біорізноманіття України / А. Ю. Якимчук // Інвестиції: практика та досвід. – 2012. – № 2. – С. 56-63.

324. Якимчук А. Ю. Екологічна мережа України: аналіз показників формування та аспекти управління [Електронний ресурс] / А. Ю. Якимчук // Державне управління: удосконалення та розвиток: наук. вісник АМУ. – 2013. – № 12. – Режим доступу журналу: <http://www.dy.nayka.com.ua>.

325. Якимчук А. Ю. Економіка і організація природно-заповідного фонду : моногр. / А. Ю. Якимчук. – Рівне : НУВГП, 2007. – 209 с.

326. Якимчук А. Ю. Економічна ефективність діяльності Рівненського природного заповідника / А. Ю. Якимчук // Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, перспективи розвитку : мат.-ли наук.-практ. конф. – Березне : НСІ, 2007. – С. 125-126.

327. Якимчук А. Ю. Економічне обґрунтування доцільності збільшення обсягів бюджетного фінансування установи Рівненського природного заповідника / А. Ю. Якимчук // Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан, перспективи розвитку : мат.-ли наук.-практ. конф. Ч. I. – Березне : НСІ, 2010. – С. 64-66.

328. Якимчук А. Ю. Економічне обґрунтування запровадження механізмів Київського протоколу, як перспективи інтеграції України у міжнародне фінансове середовище / А. Ю. Якимчук // Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Фінанси України» : тези доп. – Дніпропетровськ, 2008. – Т. 4. – С. 39-41.

329. Якимчук А. Ю. Економічне обґрунтування необхідності урахування ефективності функціонування біорізноманіття у національних рахунках держави / А. Ю. Якимчук // Проблеми і механізми відтворення ресурсного потенціалу України в контексті Євроінтеграції : мат.-ли міжн. конф. – Рівне, 2010. – Вип. 3. – С. 189-197.

330. Якимчук А. Ю. Економічне обґрунтування проектів щодо вирощування верби біоенергетичної / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП. Економіка. – Рівне, 2011. – Випуск 2 (54). – С. 232-237.

331. Якимчук А. Ю. Економічне стимулювання розвитку природно-заповідного фонду у контексті Екологічної Конституції Землі / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник НЛТУУ : Проблеми створення Екологічної Конституції Землі. – Львів : НЛТУУ. – 2006. – Вип. 16.8. – С. 172-182.

332. Якимчук А. Ю. Економічний механізм здійснення природоохоронної діяльності: український та зарубіжний досвід / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП. – Рівне, 2004. – Вип. 4 (28). – С. 16-23.



333. Якимчук А. Ю. Економічний та управлінський аспекти збереження біорізноманіття України за вимогами Кіотського протоколу / А. Ю. Якимчук // Вісник ЛНТУ України. – Львів, 2014. – № 24.02. – С. 131-142.
334. Якимчук А. Ю. Ефективність державного управління збереження біорізноманіття України / А. Ю. Якимчук // Актуальні проблеми та перспективи розвитку публічного управління : мат.-ли всеукр. наук.-практ. конф. (25 жовтня 2013). – Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2013. – С. 423-424.
335. Якимчук А. Ю. Методологічні основи збереження біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Державне управління та місцеве самоврядування: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення : мат.-ли I міжнар. наук.-практ. конф. (11-12 квітня 2013 р.). – Рівне : НУВГП. – 2013. – С. 264-268.
336. Якимчук А. Ю. Методологічні основи фінансування екологічно орієнтованих інновацій в Україні / А. Ю. Якимчук // Зб. наук. пр. Луцького національного технічного університету (ЛНТУ). Економічні науки. – Луцьк : ЛНТУ, 2009. – С. 482-488. [Сер. Економіка та менеджмент].
337. Якимчук А. Ю. Механізми державного регулювання збереження біорізноманіття [Електронний ресурс] / А. Ю. Якимчук // Публічне адміністрування: теорія та практика : наук. вісн. Дніпропетровського РІДУ НАДУ. – Дніпропетровськ : ДРІДУ НАДУ, 2013. – № 2 (10). – Режим доступу: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2013-02\(10\)/index.html](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2013-02(10)/index.html).
338. Якимчук А. Ю. Обґрунтування діяльності органів місцевого самоврядування щодо зменшення енергозатратності комунальної сфери міст / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП: зб. наук. пр. – Рівне, 2009. – Вип. 1. – С. 37-43.
339. Якимчук А. Ю. Обґрунтування необхідності удосконалення сучасних методичних підходів до економічної оцінки біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Актуальні проблеми водного господарства : мат.-ли всеукр. наук. конф. – Рівне, 2009. – Вип. 3 (47). Ч. I. – С. 262-267.
340. Якимчук А. Ю. Организационно-экономические аспекты финансирования особо охраняемых территорий Украины / А. Ю. Якимчук // Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий : мат.-лы II межд. науч.-практ. конф. Беловежская пуца. – Каменюки, 2007. – С. 111-115.
341. Якимчук А.Ю. Організаційно-економічні заходи удосконалення природоохоронної діяльності на території Хмельницької області / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП, 2010. – Випуск 3. – С. 242-248.
342. Якимчук А. Ю. Оцінка ефективності системи управління природно-заповідним фондом України / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП: зб. наук. пр. Економіка. – Рівне, 2006. – Вип. 4 (36), Ч. 2. – С. 195-203.
343. Якимчук А. Ю. Підвищення економічної ефективності функціонування регіональних ландшафтних парків за рахунок розвитку рекреаційної діяльності / А. Ю. Якимчук // Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан, перспективи розвитку : мат.-ли наук.-практ. конф. – Березне, 2008. – Ч. 1. – С. 91-92.
344. Якимчук А. Ю. Підвищення ефективності управління природоохоронними установами на основі маркетингових стратегій їх розвитку / А. Ю. Якимчук // Природно-ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан, перспективи розвитку : мат.-ли міжн. наук.-практ. конф. (19-20 травня 2012 року). – Березне, 2012. – С. 242-244.
345. Якимчук А. Ю. Підходи до оцінки та вимірювання ефективності збереження біорізноманіття на рівні країни, регіону, міста: вітчизняний та зарубіжний досвід / А. Ю. Якимчук // Вісник НАДУ. – Київ : 2013. – № 4. – С. 112-119.
346. Якимчук А. Ю. Принципи збереження біорізноманіття відповідно до стратегії розвитку державної екологічної мережі / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник Академії Муниципального Управління. – Київ : 2013. – Вип. 4. – С. 125-131. [Сер. «Управління»].
347. Якимчук А. Ю. Регіональні ландшафтні парки: світовий досвід управління та соціально-економічне значення / А. Ю. Якимчук // Наукові записки Рівненського обласного краєзнавчого музею : мат.-ли наук. конф. – Рівне : Волинські обереги, 2006. – Вип. IV. – С. 295-298.



348. Якимчук А. Ю. Розрахунок індексу природного капіталу як базового показника економічного розвитку регіону / А. Ю. Якимчук // Економіка природокористування і охорони довкілля : щорічник наук. праць / НАН України : Рада по вивченню продуктивних сил України. – К., 2006. – С. 173-179.
349. Якимчук А. Ю. Розробка методичних підходів до розрахунку економічної ефективності функціонування болотних масивів України, як компонентів біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Вісник ХНУ. – Хмельницький, 2010. – № 3. Т. 3 (153). – С. 182-186.
350. Якимчук А. Ю. Системний підхід до реалізації державного регулювання збереження біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Вісник ХарПІ НАДУ. Теорія та практика державного управління. – Х., 2014. – №. – С. 123-129.
351. Якимчук А. Ю. Стимулювання діяльності підприємств регіону щодо запровадження природоохоронних проектів / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП : зб. наук. пр. Економіка. – Рівне, 2007. – Вип. 4 (40). Ч. 1. – С. 407-412.
352. Якимчук А. Ю. Стратегія збереження біорізноманіття України / А. Ю. Якимчук // Інвестиції: практика та досвід. – 2014. – № 1. – С. 98-103.
353. Якимчук А. Ю. Структурно-динамічний аналіз фінансування діяльності Рівненського природного заповідника, як однієї із найбільших установ природно-заповідного фонду України / А. Ю. Якимчук // Економіка та менеджмент. Вчені записки Рівненського державного гуманітарного університету : зб. наук. праць. – Рівне, 2009. – Вип. 3-4. – С. 219-228.
354. Якимчук А. Ю. Теорія управління збереженням біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Розвиток національних економік в умовах глобалізації : міжн. наук.-практ. конф. іноземних студентів (22-24 жовтня 2012 р.). – Рівне : НУВГП, 2012. – С. 95-96.
355. Якимчук А. Ю. Удосконалення методики екологічної оцінки регіональних ландшафтних парків, як основи проведення їх економічної оцінки / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП : зб. наук. пр. Економіка. – Рівне, 2007. – Вип. 4 (40). Ч. 1. – С. 413-418.
356. Якимчук А. Ю. Удосконалення методики оцінки антропогенного навантаження на регіональні ландшафтні парки та розроблення природоохоронних заходів / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник : зб. наук.-техн. праць. – Львів : НЛТУ, 2006. – Вип. 16.6. – С. 18-22.
357. Якимчук А. Ю. Урахування фактора збереження біорізноманіття у індикаторах сталого розвитку / А. Ю. Якимчук // Фінансово-кредитне стимулювання розвитку територіальних суспільних систем : зб. мат.-лів міжн. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів (23 березня 2012 р.) – Луцьк, 2012. – С. 327-329.
358. Якимчук А. Ю. Фінансовий аналіз збереження біорізноманіття (на прикладі Рівненського природного заповідника) / А. Ю. Якимчук // Вісник НСІ. – Березне, 2011. – Вип. 3. – С. 93-99.
359. Якимчук А. Ю. Характеристика системи державного управління збереженням біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Науковий вісник Академії Муніципального Управління. – Київ, 2013. – Вип. 4. – С. 205-210. [Сер. «Управління»].
360. Якимчук А. Ю. Характеристика стану біорізноманіття: порівняльний аналіз системи державного управління України та розвинених держав світу [Електронний ресурс] / А. Ю. Якимчук // Державне будівництво : наук. вісн. ХарПІ НАДУ. – Харків : ХарПІДУ НАДУ. – 2013. – № 2. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2013-2/index.html>.
361. Якимчук А. Ю. Залучення досвіду Великобританії щодо управління охороною довкілля в Україні / А. Ю. Якимчук, І. В. Шмигель // Вісник НУВГП : зб. наук. пр. – Рівне, 2008. – Вип. 3 (43). – С. 263-269.
362. Якимчук А. Ю. Экономический механизм экологических инноваций в Украине / А. Ю. Якимчук // Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий : мат.-лы III межд. науч.-практ. конф. Беловежская пуца. – Каменюки, 2008. – С. 107-111.
363. Якимчук А. Ю. Забезпечення населення регіону питною водою / А. Ю. Якимчук, С. Є. Антонова, А. М. Валюх // Науковий вісник Академії Муніципального Управління. – 2013. – Вип. 2. – С. 125-131. [Серія «Управління»].
364. Якимчук А. Ю. Залучення досвіду Німеччини щодо стимулювання природоохоронної діяльності в Україні / А. Ю. Якимчук, М. Г. Козар // Вісник НУВГП. Економіка : зб. наук. пр. –



365. Якимчук А. Ю. Маркетинг природно-заповідних територій / А. Ю. Якимчук, Т. М. Микитин // Маркетинг на міжнародних ринках товарів і послуг: глобальні аспекти : матеріали III між. науч.-практ. конф. (21-23 лютого 2012 г.). – Україна-Словаччина, 2012. – Т. III. – С. 215-216.
366. Якимчук А. Ю. Дослідження впливу промислового виробництва на стан навколишнього природного середовища м. Рівне / А. Ю. Якимчук, І. А. Павлюк // Вісник НУВГП. Економіка : зб. наук. пр. – Рівне, 2008. – Вип. 3 (43). – С. 257-262.
367. Якимчук А. Ю. Економіка природокористування : навч. посіб. / А. Ю. Якимчук, А. Л. Черній. – Рівне : НУВГП, 2010. – 274 с.
368. Якимчук А. Ю. Економічне значення реалізації Кіотського протоколу в Україні / А. Ю. Якимчук // Вісник НУВГП. Економіка : зб. наук. пр. – Рівне, 2008. – Вип. 4 (44). Ч. I. – С. 240-246.
369. Яцик А. В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління : підруч. для студ. вищ. навч. закладів / А. В. Яцик, Ю. М. Грищенко, Л. А. Волкова, І. А. Пашенюк. – К. : Генеза, 2007. – 360 с.
370. Яцик А. В. Водогосподарська екологія : у 4 т., 7 кн. / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2003. – Т. 1. Кн. 1-2. – 400 с.
371. Яцик А. В. Водогосподарська екологія : у 4 т., 7 кн. / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2003. – Т. 2. Кн. 3-4. – 384 с.
372. Яцик А. В. Водогосподарська екологія : у 4 т., 7 кн. / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2003. – Т. 3. Кн. 5. – 496 с.
373. Яцик А. В. Водогосподарська екологія : у 4 т., 7 кн. / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2003. – Т. 4. Кн. 6-7. – 680 с.
374. Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні / А. В. Яцик. – К. : Генеза, 2001. – 216 с.
375. Яцик А. В. Екологія біорізноманіття : підруч. / Яцик А. В., Грищенко Ю. М., Якимчук А. Ю., Пашенюк І. А. – Київ : Генеза, 2013. – 484 с.
376. Яцик А. В. Енциклопедія водного господарства, природокористування, природовідтворення, сталого розвитку / А. В. Яцик, В. Я. Шевчук. – К. : Генеза, 2006. – 999 с.
377. Azaro R. C. Biodiversity in Managed Landscapes / R. C. Azaro, D. W. Jonston (Eds). – N-Y : Oxford Univ. Press, 1996. – 233 p.
378. Biodiversity: National Forum on Biodiversity (1986: Washington, D.C.) / Wilson E.O. (Ed.) Washington : National Academy Press, 1988. – 520 p.
379. Biodiversity: Measurement and Estimation / Hawksworth D. (Ed.). – London : Chapman & Hall, 1995. – 190 p.
380. BirdLife International (2000). Threatened Birds of the World. Barcelona and Cambridge, Lynx Edicions and BirdLife International.
381. Brink B. I. E. Biodiversity Indicators for the OECD Environmental Outlook and Strategy: a feasibility study : RIVN report / B. I. E. Brink. – Bilthoven, 2000. – 52 p.
382. Butler R. W. 1991. Tourism, Environment, and Sustainable Development / R. W. Butler // Environmental Conservation. – 18/3. – P. 201-208.
383. Chapin F. S. Changing feedbacks in the climate-biosphere system / F. S. Chapin, J. T. Randerson, A. D. McGuire, J. A. Foley, C. B. Field // Front. Ecol. Environ. – 2008. – V. 6., №. 6. – P. 313-320.
384. Charney J. Dynamics of deserts and drought in the Sahel / J. Charney. – Quart. Jnl. Roy. Meteorol. Soc. 101, 193-202.
385. Cneveckow J. Environmental Policy in Central and Eastern Europe: The «Environment for Europe» Process / J. Cneveckow // New Eur. : Transform. and Environ. Issues. – Munster, 1998. – P. 107-129.
386. Cody M. L. Competition and the Structure of Bird Communities / M. L. Cody // Princeton. – New York : Princeton Univ. Press, 1974.
387. Constanza R. The value of coastal wetlands for hurricane protection / R. Constanza, O. Perez-Maqueo, M. Martinez, P. Sutton, S. Anderson, K. Mulder. – 2008. – Ambio. – V. 37, №. 4. – P. 241-248.



388. Davey A. 1998. National System Planning for Protected Areas. JUCN, Gland, Switzerland; Cambridge, UK.
389. Denys L. A check-list of the diatoms in the Holocene deposits of the western Belgian coastal plain with a survey of their apparent ecological requirements. II. Centrales. – Brussel : Belgische geologische Dienst, 1991. – 92 p.
390. Diamond J. M. Assembly of Species Communities / J. M. Diamond // Ecology and Evolution of Communities. – Cambridge: Harvard Univ. Press, 1975. – P. 342-444.
391. Dixon J. Local Costs, Global Benefits: Valuing Biodiversity in Developing Countries. Environmental Department / J. Dixon, S. Pagiola. – The World Bank, 2000. – P. 13.
392. Evolution of Biological Diversity / Magurran A. E., May R. M. (Eds). N-Y : Oxford Univ. Press, 1999. – 329 p.
393. Fabijanski P. Parki narodowe. Cuda Polski. Edukacja Powszechna / P. Fabijanski. – Wydawnictwo Podsiellic-Raniowski i Spolka, 2003. – 112 p.
394. FAO (2000). Forest Resources Assessment Homepage. Food and Agriculture Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/forestry/fo/fra/main/index.jsp>
395. Gaston K. J. Biodiversity: a Biology of Numbers and Difference / K. J. Gaston. – Oxford : Blackwell Science, 1998. – 98 p.
396. Global Biodiversity: Status of the Earth's Living Resources. World Conservation Monitoring Centre. – London: Chaptman & Hall, 1992. – 594 p.
397. Goetze D. Zur Biodiversität von Landschaftsausschnitten: Erfassung und Analyse der γ -Diversität mit Hilfe von Vegetationskomplexen / D. Goetze // Phytocoenologia. – 2000. – B. 30 (1). – 129 p.
398. Gurney K. R. TransCom 3 CO₂ invention in- tercomparison. Annual mean control results and sensi tivity to transport and prior flux information / K. R. Gurney, R. M. Law, A. S. Denning, P. J. Ray ner, Bak er D., Bousquet P. e t al. // Tellus. – 2003. – 55 B. – P. 555-579.
399. Handbook on the Implementation of EC Environmental Legislation. – December 2003.
400. Hanson P. O. Separating Root and Soil Microbial contribution to Soil Respiration / P. O. Hanson, N. T. Edwards, C. T. Garten, J. A. Andrews // A review of Methods and Observations. – Biogeochemistry. – 2000. – V. 48. – P. 115-146.
401. Hilton-Taylor C. Red Data List of Southern African Plants. Pretoria, National Botanical Institute / C. Hilton-Taylor // Red Data List of Southern African Plants. Pretoria, National Botanical Institute. – 1996. – 80 p.
402. Hockings M. Evaluating management of protected areas: integrating planning and evaluation / M. Hockings // Environmental Management. – 1998. – 22 (3). – P. 337-346.
403. Hotelling H. The Economics of Exhaustible Resources / H. Hotelling // Journal of Political Economy. – 1993. – Vol. 39. N 2. – P. 137-175.
404. Houghton R. A. Revised estimates of annual net flux of carbon to the atmosphere from changes in land use and land management 1850-2000 / R. A. Houghton // Tellus. – 2003. – 55 B. – P. 378-390.
405. Houghton R. A. Carbon. The Earth as trans formed by human action / R. A. Houghton, D. L. Skole. – Cambridge University Press, 1990. – P. 393-412.
406. Houk V. Atlas of freshwater centric diatoms with a brief key and descriptions Part I. Melosiraceae, Orthoseiraceae, Paraliaceae and Aulacoseiraceae / V. Houk // Czech. Phycol. Suppl. – 2003. – V. 1. – 29 p.
407. Huston M. A. Biological Diversity: The Coexistence of Species on Changing Landscapes / M. A. Huston. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1994. – 681 p.
408. Hutchinson G. E. A Theoretical Ecological Model of Size Distribution among Species of Animal / G. E. Hutchinson, R. MacArthur // American Nature. – 1959. – V. 93. – P. 117-125.
409. Islands. Biological Diversity and Ecosystem Function / P. M. Vitousek, L. L. Loope, H. Ansenen (Eds). – N-Y : Springer, 1995. – 228 p.
410. Jackson R. B. Carbon and water tradeoffs in conversions to forests and shrublands / R. B. Jackson, K. A. Farley, W. A. Hoffmann, E. G. Jobbagy, R. L. McCulley // Terrestrial ecosystems in a changing world. Eds. : J.G. Canadell et. al. Springer, 2007. – P. 237-246.
411. James A. N. Financial indicators and targets for protected areas. In Background paper for



GBF6: Dialogue on Biodiversity Indicators and Targets / A. N. James, M. J. B. Green, J. Paine. // Unpublished draft for discussion only. – 1997. – P. 55.

412. Jatkar S. A. Diatom floristics and succession in a peat bog near Lily lake, Summit County, Utah / S. A. Jatkar, S. R. Rushfort, J. D. Brotherson // *Great Basin Naturalist*. – 1979. – V. 39, № 1. – P. 15-43.

413. Jones G. Outcome-based evaluation of Management for protected areas – a methodology for incorporating evaluation into management plans : paper presented at WWF International Conference “Beyond the Trees” / Jones G. – Bangkok. – May, 2000.

414. JUCN 1998. 1997 United Nations List of Protected Areas. JUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, UK.

415. Keith R. J. The marketing revolution / R. J. Keith // *Journal of Marketing*. – 1960. – № 24. – 67 p.

416. Kempton R. A. The Measurement of Species Diversity / R. A. Kempton, R. W. M. Wedderburn // *Nature*. – London, 1978. – V. 262. – P. 818-820.

417. Krammer K. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocymbella* / K. Krammer // *Diatoms of Europe*. Ruggell : Gantner Verlag K.G., 2003. – Bd 4. – 530 S.

418. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change [Електронний ресурс]. – Режим доступу: / <http://www.unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.html>.

419. Luck G. Population diversity and ecosystem services. / G. Luck, G. Daily, P. Ehrlich // *Trends in Ecology and Evolution*. – 2007. – V. 18, № 7. – P. 331-336.

420. Lyons T. J. 2002. Clouds form preferentially over native vegetation / T. J. Lyons, Rizzoli A.E., Jakeman A.J. (eds). // *Proceeding of the 1st Biennial Meeting of the iEMSS «Integrated Assessment and Decision Support»*. International Environmental Modeling and Software Society. – P. 355-359.

421. MacKinnon J. Review of the Protected Areas System of the Indo-Malayan Realm / J. MacKinnon, K. MacKinnon // JUCN. – Gland, Switzerland, 1986. – 123 p.

422. Margoluis R. A Guide to Threat Reduction Assessment for Conservation [Електронний ресурс] / Margoluis R., Salafsky N. – Washington, D.C. Biodiversity Support Program, 2001. – 43 p. – Режим доступу: [www. BS Ponline.org](http://www.BSPonline.org).

423. Mason R. Performance monitoring of programs to conserve biological diversity: a brief introduction with examples. IBAMA/GTZ International Workshop on the Biodiversity Protection Monitoring System in Conservation Units / R. Mason. 1997. – 223 p.

424. May R. M. Pattern in Multi-Species Communities / R. M. May // *Theoretical Ecology: Principles and Applications*. – Oxford : Blackwell Sci. Publ., – 1976. – 45 p.

425. Mayr E. *Evolution and the Diversity of Life* / E. Mayr. – Cambridge : Harvard Univ. Press, 1976.

426. McArthur R. H. Pattern of Terrestrial Bird Communities / R. H. McArthur // *Avian Biology*. – 1971. – V. I. – P. 189-221.

427. Miles L. Reducing Greenhouse gas Emissions from Deforestation and Forest Degradation: Global Land-Use Implications / L. Miles, V. Kapos // *Science*. – 2008. – V. 320. – P. 1454-1455.

428. Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis* / World Resources Institute. – Washington : DC, 2005.

429. Nair U. S. Preferential formulation of cumulus clouds over native vegetation in southwest Australia / U. S. Nair // *Journal of Earth Science Phenomena*, 2009. – 11 p.

430. Payments for ecosystem services getting started: a primer. Forest Trends, The Katoomba Group, UNEP. – 2008. – 74 p.

431. Perlman D. L. Biodiversity: Exploring Values and Priorities in Conservation / D. L. Perlman, G. Adelson. – Oxford : Blackwell Science, 1997. – 56 p.

432. Pielou E. C. *Ecological Diversity* / E. C. Pielou. – New York : John Wiley, 1975. – 159 p.

433. Postel S. The forgotten infrastructure: safeguarding freshwater ecosystems / S. Postel // *Journal of International Affairs*. – 2008. – V. 61, № 2. – P 75-90.

434. Protecting Nature: Regional Reviews of Protected Areas. IUCN // J. A. McNeely, J. Harrison, P. Dingwall. – Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 1994. – 402 p.

435. Raich J. W. Vegetation and soil respiration : correlations and controls / J. W. Raich, A.



Tufwkcioğlu. – 2000. – V. 48. – P. 71-90.

436. Reid W. V. Keeping options alive / W. V. Reid, K. R. Miller // The scientific basis for conserving biodiversity. – Washington, DC: World Resources Institute, 1989. – 324 p.

437. Reinstein R. A. The Road to Kyoto. Reinstein and Associates International / R. A. Reinstein–Washington, USA. – 1997. – 167 p.

438. Rosenzweig M. L. Species Diversity in Space and Time / M. L. Rosenzweig. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1995. – 12 p.

439. Rowe W. An anatomy of risk / W. Rowe. – N. – J.: John Wiley, 1997. – 488 p.

440. Simpson G. G. Principles of Animal Taxonomy / G. G. Simpson. – N-Y: Columbia Univ. Press, 1961. – 55 p.

441. Sourcebook on Economic Instruments for Environmental Policy. Central and Eastern Europe. REC for CEE 1999. – P. 12.

442. Southwood T. R. E. The Components of Diversity / T.R.E. Southwood // Diversity of Insect Faunas. – Oxford : Blackwell Sci. Publ., 1978. – P. 19-40.

443. Species Diversity in Ecological Communities: Historical and Geographical Perspectives / R. E. Ricklefs, D. Schluter, (Eds). Chicago : Chicago Univ. Press, 1993.

444. Stein B. A. States of the Union: Ranking America's Biodiversity / B. A. Stein. – Arlington, Virginia : NatureServe, 2002. – 27 p.

445. Tansley A. G. Practical Plant Ecology. A guide for beginners in field study of plant communities / A. G. Tansley. – L. : G. Allen and Unwin, 1923. – 228 p.

446. Tansley A. G. The classification of vegetation and the concept of development / A. G. Tansley // J. Ecology. – 1920. – Vol. 8, № 2. – P. 118-149.

447. Tansley A. G. The use and abuse of vegetational concepts and terms / A. G. Tansley // Ecology. – 1935. – Vol. 16, № 3. – P. 284-307.

448. Taylor L. R. Diversity Statistics and Log-Series Model / L. R. Taylor, R. A. Kempton, I. P. Woivod // J. Anim. – Ecol. – 1976. V. 45. – P. 255-271.

449. Thorpe J. Threats to Biodiversity in Saskatchewan / J. Thorpe, R. Godwin. – Saskatoon : Saskatchewan Research Council, SRC Publication No. 111581C99, 1999. – 75 p.

450. Thorsell J. W. 1982. Evaluating effective management in protected areas: An application to Arusha national Parks, Tanzania. In World National Parks Congress, Bali, JUCN Commission on National Parks and Protected Areas.

451. Valuing ecosystem services. Toward better environmental decision-making. Report in brief. 2004. Committee on Assessing and Valuing the Services of Aquatic and Related Terrestrial Ecosystems, National Research Council, National Academy of Sciences of USA.

452. Whittaker R. H. Evolution and Measurement of Species Diversity / R. H. Whittaker // Taxon. – 1972. – V. 21. – P. 213-251.

453. Williams P. Mapping Europe Biodiversity / P. Williams, C. Humphrics, M. Araujo. London : Nat. Hist. Museum, 1999.

454. Yakymchuk A. Innovative Mechanisms of Biodiversity's Maintainance / A. Yakymchuk // Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Science. – Budapest, 2013. – Issue: 12, I (2). – P. 110-113.

455. Yakymchuk A. The Conceptual Approaches to Strategic Directions Formulating of Biodiversity Government Regulation of Ukraine in the Sustainable Development Context / A. Yakymchuk // Sustainable Development. – № 15, V. 15, – 2014. – P. 113-118.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

ДОДАТКИ



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Додаток А

Перелік біосферних заповідників, природних заповідників, національних природних парків України
[69; 124; 125; 145; 164; 196; 375]

№ з/п	Назва	Розташування	Підпорядкування	Рік створення	Загальна площа, га	Площа земель, надана у постійне користування	Чисельність працівників служби охорони
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Біосферні заповідники</i>							
1.	“Асканія-Нова”	Херсонська область	НАН України	1985	33307,6	11100,0	40
2.	Чорноморський	Херсонська область	НАН України	1985	89129,0	70509,0	21
3.	Карпатський	Закарпатська область	Мінприроди	1993	57880,0	31977,0	126
4.	Дунайський	Одеська область	НАН України	1998	50252,9	22662,0	12
<i>Природні заповідники</i>							
1.	Кримський	Автономна Республіка Крим	Держуправління справами	1923	44175,5	44175,5	74
2.	Канівський	Черкаська область	Київський національний університет	1923	2049,3	2049,3	14
3.	Український степовий	Донецька область	НАН України	1961	3335,6	3335,6	10
4.	Луганський	Луганська область	НАН України	1968	2122,0	1575,5	9
5.	Поліський	Житомирська область	Держлісагенство	1968	20104,0	20104,0	28
6.	Ялтинський гірсько-лісовий	Автономна Республіка Крим	Держлісагенство	1973	14523,0	14523,0	101
7.	Мис Мартьян	Автономна Республіка Крим	НАН України	1973	240,0	240,0	4

продовження додатку А

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Карадазький	Автономна Республіка Крим	НАН України	1979	2855,2	2855,2	22
9.	Розточчя	Львівська область	Міносвіти	1984	2084,5	2084,5	12
10.	Медобори	Тернопільська область	Держлісагенство	1990	10521,0	10516,7	48
11.	Дніпровсько-Орільський	Дніпропетровська область	Держлісагенство	1990	3766,2	3766,2	18
12.	Єланецький степ	Миколаївська область	Мінприроди	1996	1675,7	1675,7	2
13.	Горгани	Івано-Франківська область	Мінприроди	1996	5344,2	5344,2	25
14.	Казантипський	Автономна Республіка Крим	Мінприроди	1998	450,1	450,1	3
15.	Опукський	Автономна Республіка Крим	Мінприроди	1998	1592,3	1592,3	7
16.	Рівненський	Рівненська область	Держлісагенство	1999	42288,7	42288,7	74
17.	Черемський	Волинська область	Держлісагенство	2001	2975,7	2975,7	13
18.	Древлянський	Житомирська область	Держлісагенство	2009	30872,8	30872,8	40
19.	Михайлівська цілина	Сумська область	Держлісагенство	2009	882,9	882,9	7
<i>Національні природні парки</i>							
1.	Карпатський	Івано-Франківська область	Мінприроди	1980	50303,0	38591,0	153
2.	Шацький	Волинська область	Держлісагенство	1983	32515,0	18810,0	65

продовження додатку А

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Синеvir	Закарпатська область	Держлісагенство	1989	40400,0	27208,0	114
4.	Азово-Сиваський	Херсонська область	Держуправління справами	1993	52154,0	52154,0	12
5.	Вижницький	Чернівецька область	Мінприроди	1995	7928,4	7013,4	30
6.	Подільські Товтри	Хмельницька область	Мінприроди	1996	261316,0	3015,0	28
7.	Святі Гори	Донецька область	Мінприроди	1997	40609,0	11878,0	45
8.	Яворівський	Львівська область	Мінприроди	1998	7078,6	2885,5	17
9.	Сколівські Бескиди	Львівська область	Держлісагенство	1999	35684,0	24702,0	94
10.	Деснянсько-Старогутський	Сумська область	Мінприроди	1999	16215,1	7272,6	32
11.	Білоозерський	Київська, Черкаська	Держлісагенство	2009	7014,4	7014,4	16
12.	Білобережжя Святослава	Миколаївська область	Мінприроди	2009	35223	35223	42
13.	Бузький Гард	Миколаївська область	Мінприроди	2009	6138	6138	15
14.	Верховинський	Івано-Франківська	Мінприроди	2010	12023	12023	35
15.	Великий Луг	Запорізька область	Мінприроди	2006	16756	16756	41
16.	Галицький	Івано-Франківська	Мінприроди	2004	14685	14685	18
17.	Гетьманський	Сумська область	Держлісагенство	2009	23360	23360	30

продовження додатку А

1	2	3	4	5	6	7	8
18.	Голосіївський	м. Київ	Держлісагенство	2007	4525	4525	15
19.	Гуцульщина	Івано-Франківська	Держлісагенство	2002	32271	32271	60
20.	Дворічанський	Харківська область	Мінприроди	2009	3131,2	3131,2	12
21.	Дермансько-Острозький	Рівненська область	Держлісагенство	2009	1647,6	1647,6	10
22.	Джарилгацький	Херсонська область	Мінприроди	2009	10000	10000	22
23.	Залісся	Чернігівська, Київська	Держлісагенство	2009	14836	14836	25
24.	Ічнянський	Чернігівська область	Держлісагенство	2004	9666	9666	17
25.	Зачарований край	Закарпатська область	Держлісагенство	2009	6101	6101	15
26.	Кременецькі Гори	Тернопільська область	Мінприроди	2009	6951,2	6951,2	12
27.	Мезинський	Чернігівська область	Держлісагенство	2006	31035	31035	40
28.	Нижньодністровський	Одеська область	Мінприроди	2008	21311	21311	35
29.	Нижньосульський	Черкаська, Полтавська	Держлісагенство	2010	16879	16879	14
30.	Північне Поділля	Львівська область	Держлісагенство	2010	15588	15588	13

продовження додатку А

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	Прип'ять-Стохід	Волинська область	Держлісагенство	2007	39315,5	39315,5	45
32.	Пирятинський	Полтавська область	Мінприроди	2009	12028,4	12028,4	15
33.	Приазовський	Запорізька область	Мінприроди	2010	78127	78127	115
34.	Слобожанський	Харківська область	Мінприроди	2009	5244	5244	10
35.	Тузловські лимани	Одеська область	Держлісагенство	2010	27865	27865	27
36.	Ужанський	Закарпатська область	Мінприроди	1999	39159	39159	45
37.	Хотинський	Чернівецька область	Держлісагенство	2010	9400	9400	14
38.	Чарівна Гавань	Автономна республіка Крим	Мінприроди	2009	6270	6270	9
39.	Черемоський	Чернівецька область	Держлісагенство	2009	7117,5	7117,5	5
40.	Гомільшанські ліси	Харківська область	Держлісагенство	2004	14315	14315	15