

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра прикладної екології та природокористування

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
магістра

на тему: **«Аналіз природоохоронних та правових основ охорони
біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції»**

дбТЗ 11393828 ПЗ

Виконала студентка групи дбТЗ
спеціальності 183 Технології захисту
навколишнього середовища

В. В. Кулікова

Керівник:

к.б.н., доцент

Н. О. Смоляр

Рецензент:

Завідувачка науково-дослідного
експозиційного відділу природи
Полтавського краєзнавчого музею
імені Василя Кричевського

О. О. Шиян

Полтава – 2025

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

Навчально-науковий інститут нафти і газу

Кафедра прикладної екології та природокористування

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ (Ілляш О.Е.)

(підпис)

(ПІБ)

_____ 20__ року

(дата)

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

КУЛІКОВІЙ ВІКТОРІІ ВАЛЕРІЇВНІ

1. Тема роботи «Аналіз природоохоронних та правових основ охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції».

Керівник роботи Смоляр Наталія Олексіївна, к.б.н., доцент,
затверджені наказом ректора Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка від «09» серпня 2024 року №818-ф.а.

2. Строк подання студентом роботи 12.01.2025 р.
(дата)

3. Вихідні дані до роботи: Закони України: «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2023 року», а також Урядовими постановами і наказами.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): з'ясування суті поняття біорізноманіття та генезису дефініції; обґрунтувати важливість біорізноманіття для стабільності біосфери; проструктурувати біорізноманіття України та з'ясувати проблеми його збереження й охорони на законодавчому рівні; провести аналіз показників біорізноманіття Полтавської області як центрального адміністративного лісостепового регіону; визначити сучасні природохоронні концепції збереження біорізноманіття в регіоні та проаналізувати їх правовий супровід; проаналізувати екологічну політику України щодо охорони біорізноманіття; обґрунтувати рівень достатності правового регулювання охорони лісів як одного із структурних компонентів національного біорізноманіття; визначити можливості й ресурси адаптацій природоохоронного законодавства України до вимог законодавства Європейського Союзу.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): рисунки, картографічний матеріал, ілюстрації, електронна презентація, дев'ять аркушів формату А3, титульний та заключний аркуш.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 02.10.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Обґрунтування теми і мети дослідження.	29.09.2024	
2	Робота із інформаційними джерелами (підбір, аналіз, узагальнення).	01.10.2024-04.10.2024	
3	Узагальнення літературних джерел щодо біорізноманіття України та аналізування його структури.	05.10.2024-07.10.2024	
4	Узагальнення інформаційних джерела щодо біорізноманіття Полтавської області та характеристика його показників.	10.10.2024-21.10.2024	
5	Характеристика фіторізноманіття Полтавської області, визначення його соціологічних показників та організація забезпечення його охорони.	23.10.2024-26.10.2024	
6	Аналіз екологічної політики України, у тому числі й у відношенні збереження та охорони біорізноманіття.	27.10.2024-05.11.2024	
7	З'ясування стану охорони лісів України та аналіз його правового супроводу, визначення сильних і слабких сторін.	06.11.2024-13.11.2024	
8	Визначення шляхів і умов адаптації природоохоронного законодавства України до законодавства Європейського Союзу.	14.11.2024-19.11.2024	
9	Формулювання висновків кваліфікаційної роботи.	22.11.2024-30.11.2024	
10	Укладання та оформлення роботи	01.12.2024-12.12.2024	
11	Виготовлення додатків та оформлення демонстраційних графічних матеріалів	13.12.2024-20.01.2025	
12	Захист кваліфікаційної роботи	21.01.2025	

Студентка _____ Кулікова В. В.

(підпис)

Керівник роботи _____ Смоляр Н.О.

(підпис)

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ.....	2
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОСФЕРИ.....	13
РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРА БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ.....	21
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ЛІСОСТЕПОВОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.....	28
3.1. Показники флори регіону.....	28
3.2. Показники тваринного світу Полтавської області.....	29
3.3. Особливості рослинного покриву Полтавської області.....	30
3.4. Созологічні показники біорізноманіття Полтавської області.....	36
3.5. Природно-заповідна мережа Полтавської області.....	38
3.6. Регіональна екомережа Полтавщини.....	41
3.7. Смарагдова мережа.....	43
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	45
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ЛІСІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	62
РОЗДІЛ 6. АДАПТАЦІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗАКОНОДАВСТВА ДЕРЖАВИ ДО ЗАКОНОДАВСТВА ЄС.....	76
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
ДОДАТОК А. Картографічні матеріали.....	92
ДОДАТОК Б. Фотоілюстративні матеріали	98
ДОДАТОК В. Структурно-логічна схема проведення досліджень.....	101
ДОДАТОК Г. Апробаційні матеріали.....	102

					д6ТЗ 11393828 ПЗ			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Аналіз природоохоронних та правових основ охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розробив</i>		<i>Куліква В.В.</i>						
<i>Керівник</i>		<i>Смоляр Н.О.</i>					5	123
<i>Рецензент</i>						<i>Національний універси «Полтавська політе» імені Юрія Кондратюка»</i>		
<i>Н. Контр.</i>						5		
<i>Зав. кафедр.</i>								

АНОТАЦІЯ

Кулікова В. В. Аналіз природоохоронних та правових основ охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції. Рукопис. Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за освітньо-професійною програмою «Технології захисту навколишнього середовища», Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія

У класифікаційній роботі розвинута концепція біорізноманіття та забезпечення його інструментами природоохоронного законодавства. Обґрунтовується важливість біорізноманіття для стабільності біосфери та характеризується його структура на прикладі України. Висвітлюються проблеми його збереження й охорони на законодавчому рівні. Проведено аналіз показників біорізноманіття Полтавської області, як центрального адміністративного лісостепового регіону, і визначений стан компонентів біорізноманіття за соціологічними показниками. На регіональному рівні показано реалізацію сучасних природоохоронних концепцій (європейських та національних): ведення червоних і зелених книг, ведення об'єктів природно-заповідного фонду, розбудова екомережі та Смарагдової мережі, проаналізований їх правовий супровід. Наведено можливості й ресурси адаптацій природоохоронного законодавства України до вимог законодавства Європейського Союзу.

Ключові слова: збереження та охорона довкілля, біорізноманіття, показники біорізноманіття, сучасні природоохоронні концепції, природоохоронне екологічне законодавство, імплементація законодавчої бази, Полтавська область, Україна, Європейський Союз.

									Арк.А
									6
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

ABSTRACT

V. Kulikova. Analysis of the environmental and legal framework for the protection of biodiversity in Ukraine in the context of European integration. Manuscript. Qualification work for the second (master's) level of higher education in the specialty 183 «Environmental Protection Technologies» under the educational and professional program «Environmental Protection Technologies» National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic».

The classification work develops the concept of biodiversity and its provision with instruments of environmental legislation, thereby substantiating the importance of biodiversity for the stability of the biosphere and characterizing its structure on the example of Ukraine. The text highlights the problems of its conservation and protection at the legislative level and analyzes the biodiversity indicators of the Poltava region, a central administrative forest-steppe region, determining the state of biodiversity components by zoological indicators. At the regional level, the implementation of contemporary environmental concepts (European and national) is demonstrated, including the maintenance of red and green books, nature reserve fund objects, the development of the ecological network and the Emerald Network, and their legal support. The author presents the possibilities and resources for adapting Ukraine's environmental legislation to the requirements of the European Union legislation.

Keywords: conservation and environmental protection, biodiversity, biodiversity indicators, modern environmental concepts, environmental legislation, implementation of the legal framework, Poltava region, Ukraine, European Union.

					06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		7

рослини, зокрема хвойні та орхідеї. В цифрах зникнення видів можна зобразити наступним чином: земноводні – 40%, хвойні дерева – 34%, рифові корали – 33%, ссавці – 25%, птахи – 14%, деякі ракоподібні – 27%. Тож наша планета фактично рухається до шостого вимирання за останні півмільярда років.

Для України характерні та актуальні абсолютно всі з вищенаведених екологічних проблем людства глобального рівня. Проте, важливим є акцентувати увагу на деяких нюансах.

Згідно з висновками, отриманими від Держекоінспекції, а також результатами опитувань, проведених Інститутом Горшеніна разом із Представництвом Фонду імені Фрідріха Еберта, громадяни України вважають найбільш актуальними екологічними викликами для країни дефіцит питної води, забруднення атмосферного повітря та питання з відходами. Згідно з опитуванням, серед екологічних питань, які викликають найбільше занепокоєння в населення, виділяють: забруднення водних ресурсів і нестачу питної води (51%), зростання обсягів побутових і промислових відходів (45,9%) і забруднення повітря (38,1%). Ці результати значною мірою співпадають з аналітикою, отриманою від Держекоінспекції.

За результатами опитування, для покращення екологічної ситуації в їхніх населених пунктах респонденти вважають за необхідне насамперед впровадити такі заходи: оснащення підприємств сучасними очисними системами та фільтрами (38,1% опитаних); очищення водойм, ремонт або будівництво споруд для очищення стічних вод (37%); зведення нових сміттєпереробних заводів, модернізацію існуючих та закриття сміттєзвалищ (32,2%); масове встановлення контейнерів для сортування сміття (30,8%). Крім того, понад чверть респондентів підтримують ідею підвищення екологічної свідомості населення та введення екологічної освіти для учнів шкіл як крок для покращення стану довкілля. При цьому, більшість людей зазначила, що робить свій особистий внесок у покращення екологічної ситуації (зокрема, заощаджують тепло, воду, електрику і газ; сортують сміття

									Арк.А
									9
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

та здають небезпечно сміття (батареї, ртутні лампи) у спеціальні приймальні пункти; прибирають сміття в парках та поблизу водойм; висаджують дерева та квіти.

Зважаючи на вищевикладене, ми можемо зробити висновок, що більшість українців зрозуміли важливість екологічних проблем на рівні з економічними або соціальними; оскільки іноді саме екологічні проблеми ведуть до непоправних негативних наслідків. І оскільки проблема фактично усвідомлена нами, як суспільством ми маємо шукати шляхи її подолання. При цьому, одним із перших кроків до подолання екологічних проблем має стати збереження біорізноманіття. Саме питання збереження й охорони біорізноманіття розглядаються й аналізуються у кваліфікаційній роботі.

Мета роботи полягає у визначенні природоохоронних основ захисту біорізноманіття України та сутності та особливостей розвитку правових основ у сфері охорони біорізноманіття в Україні та вивчення практик Європейського Союзу у цьому питанні.

Реалізація вищезазначеної мети передбачає вирішення таких **основних завдань**:

- з'ясувати суть поняття «біорізноманіття» та генезису дефініції;
- обґрунтувати важливість біорізноманіття для стабільності біосфери;
- проструктурувати біорізноманіття України та з'ясувати проблеми його збереження й охорони на законодавчому рівні;
- провести аналіз показників біорізноманіття на прикладі Полтавської області як центрального адміністративного лісостепового регіону;
- визначити сучасні природоохоронні концепції збереження біорізноманіття в регіоні та проаналізувати їх правовий супровід;
- проаналізувати екологічну політику України щодо охорони біорізноманіття;
- обґрунтувати рівень достатності правового регулювання охорони лісів як одного із структурних компонентів національного біорізноманіття;

– визначити можливості й ресурси адаптацій природоохоронного законодавства України до вимог законодавства Європейського Союзу.

Об'єктом дослідження є біорізноманіття в цілому як дефініція та біорізноманіття України як основний компонент навколишнього середовища.

Предметом дослідження є природоохоронні та правові основи охорони біорізноманіття в Україні та країнах ЄС.

Зв'язок із науковими темами та програмами кафедри. Кваліфікаційна робота виконана згідно плану та завдань науково-дослідної проблематики кафедри прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» за напрямом «біорізноманіття та заповідна справа».

Наукова новизна результатів досліджень полягає в тому, що набула подальшого розвитку концепція збереження біорізноманіття, а саме природоохоронні та правові аспекти його збереження в контексті інтеграції України до ЄС.

В аспекті **практичного значення одержаних результатів** слід зазначити, що отримані висновки можуть бути застосовані в науково-дослідній сфері (зокрема, як базис для подальших наукових досліджень становлення правових основ забезпечення сталості природного навколишнього середовища) та в нормотворчості (для максимального вдосконалення норм чинного законодавства та адаптації його до законодавства європейської спільноти). Результати досліджень та матеріали кваліфікаційної роботи надані на кафедру прикладної екології та природокористування для використання при організації навчальної та науково-дослідної роботи з предметів професійного блоку («Заповідна справа», «Ландшафтна екологія та збереження біорізноманіття», «Природоохоронні біотехнології» та ін.).

Апробація результатів досліджень. Результати аналізу природоохоронних та правових основ охорони/збереження біорізноманіття

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		11

Особистий внесок магістранта. Кваліфікаційна робота є самостійною оригінальною науковою працею. Основні наукові положення, результати й висновки, що виносяться на захист, обґрунтовано автором особисто.

Робота виконана в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на випусковій кафедрі прикладної екології та природокористування упродовж 2023-2024 років на основі даних, отриманих у ході накопичувального аналізу першоджерел, які містяться в науковому інформаційному просторі, присвячених сучасним природоохоронним концепціям, біорізноманіттю, природним та іншим об'єктам і ресурсам сучасного Полтавської області, як типового центрального лісостепового регіону, й України в цілому, та проблемам їх дієвої охорони та збереження.

Методи дослідження. У ході досліджень та обробки матеріалів використано методи аналітичного огляду, статистичного та системного аналізу, синтезу тощо.

Структура роботи. Зміст кваліфікаційної роботи включає вступ, шість основних розділів із підрозділами, загальні висновки, список використаних інформаційних джерел, додатки (картографіні, фотоілюстративні та апобаційні матеріали). Основний текст роботи висвітлений на 81 сторінці машинописного тексту, загальний обсяг роботи – 123 сторінки. Текст роботи ілюстрований таблицями та рисунками.

РОЗДІЛ 1.
БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ДЛЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОСФЕРИ

Існування біологічного різноманіття на нашій планеті набуває життєво необхідного значення, так як саме воно підтримує ключові функції біосфери. Це включає створення органічної речовини, розклад органіки, а також забезпечення біогеохімічних циклів речовин та потоків енергії. Організми, об'єднані в групи продуцентів, консументів і редуцентів, формують харчові ланцюги, де кожен вид і група відіграють певну роль. Жодна з цих груп або видів не може самостійно забезпечити всі етапи біогеохімічних процесів – для цього необхідна їхня взаємодія: продуценти синтезують органічну речовину, консументи забезпечують передачу енергії у харчових ланцюгах, а редуценти здійснюють розкладання та мінералізацію органіки [77].

Біологічне різноманіття сприяє бережливому споживанню ресурсів природи. Кожен сучасний вид адаптований до ефективного існування у специфічних екологічних умовах, що відповідають його екологічній ніші. При цьому багатокomпонентні екосистеми здатні оптимально використовувати навколишні ресурси, зводячи до мінімуму конкуренцію між видами. Біологічне різноманіття забезпечує безперервність життя на планеті. Як зазначав В. І. Вернадський, у різних кліматичних умовах функціонують різні екосистеми, а в середовищах біосфери – водному, наземному та ґрунтовому – живуть адаптовані до них організми. Навіть в межах одного виду спостерігається генетичне різноманіття, яке включає алелі, генотипи, популяції та географічні раси, пристосовані до конкретних умов існування [77].

Біологічне різноманіття є ключовим фактором, який забезпечує безперервність життя на планеті. У різні періоди історії Землі умови середовища змінювалися і продовжують змінюватися, проте серед живих істот завжди знаходилися ті, які мали властивості, що дозволяли їм виживати

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		14

в нових обставинах – вони були попередньо адаптовані до змін. Водночас організми, що не мали необхідних пристосувань, поступово зникали.

Біорізноманіття підтримує стабільність біосфери: кожен вид у природній екосистемі регулюється іншими видами, що запобігають його надмірному розмноженню, яке могло б завдати шкоди довкіллю. У спільнотах із низькою кількістю видів часто спостерігаються раптові зростання чисельності окремих популяцій, що призводить до руйнування екосистеми. Коли людина намагається зменшити біологічне різноманіття, створюючи штучні екосистеми, такі як агроценози, де домінують один або кілька видів, споживання ресурсів природи значно знижується. Такі системи стають залежними від додаткових джерел енергії, що надаються людиною, оскільки вони не здатні функціонувати автономно [76].

Біологічне різноманіття обумовлює існування та зміни в динаміці екосистем у ході еколого-ценотичних рядів сукцесій та їх відновленні після порушення. У процесі сукцесії відбувається поступове заміщення одних видів іншими, які краще пристосовані до нових умов середовища. Завершальною фазою сукцесії зазвичай стають клімаксні види, що є найбільш пристосованими до стабільних умов та високої насиченості ресурсами. Проте види, характерні для початкових етапів сукцесії, не зникають повністю, а формують із видами зрілих співтовариств динамічні системи рівноваги. При зміні середовищних умов або впливі зовнішніх стресових факторів на екосистеми наявність видів із різних стадій сукцесії дає змогу швидше відновлювати пошкоджені екосистеми. Взаємодію між людством і біорізноманіттям планети можна розглядати з точки зору масштабу антропогенного впливу на природу та важливості біорізноманіття для підтримання життя на Землі. Основою існування життя є здатність біосфери підтримувати баланс між екосистемами, що її складають [76]. Усередині біосфери має бути просторово збалансоване співвідношення екосистем нижчого рангу. Це означає, що повинна зберігатися необхідна кількість таких біомів, як тундри, ліси, пустелі тощо. До того ж, у межах

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		15

кожного біому має дотримуватися оптимальний баланс, наприклад, рівень лісистості в біомі хвойних лісів або рівень тундри в однойменному біомі. Таке співвідношення повинне підтримуватися аж до найменших екосистем, таких як луки, озера, ліси тощо.

Функціонування Землі та її кліматична стабільність зумовлені взаємодією циклів води, фосфору, азоту, вуглецю та інших елементів, які активізуються енергією екосистем. Рослинний покрив забезпечує запобігання ерозії, збереження родючого шару ґрунту, а також бере участь у процесах інфільтрації та поповнення водоносних горизонтів. Без достатнього біорізноманіття в екосистемах боліт неможливо попередити евтрофікацію водойм, а високий рівень зоорізноманіття є гарантією гомеостазу кожної конкретної екосистеми та біосфери загалом. Якщо уявити, що людина залишилася на Землі одна, можна передбачити, як розвиватимуться події: зникають джерела їжі, зростає рівень ультрафіолетового випромінювання, яке вже не буде поглинатися озоновим шаром, через відсутність кисню неможливо дихати, а клімат стане ворожим для життя. Мільйони видів біорізноманіття створюють умови, життєво необхідні для підтримання життя на планеті. Можливо, менша кількість видів також могла б забезпечити ці умови, але це не можна сказати з упевненістю. Неясно також, де проходить межа, після якої скорочення біорізноманіття призведе до незворотних змін в екосистемах, стане загрозливим для існування життя. Немає ефективних способів компенсувати втрати при знищенні біорізноманіття. Прагматичний підхід до біорізноманіття дозволяє розглядати його як безмежне джерело біологічних ресурсів. Вони дають нам всі необхідні продукти: їжу, волокна для одягу, матеріали для будівництва, барвники, синтетичні речовини, ліки тощо. Біологічні ресурси є основою багатьох сфер людської діяльності та впливають на стан світової економіки. Мікроорганізми ж сприяють розвитку виробництва продуктів харчування. Сучасна медицина також зацікавлена у вивченні біологічних ресурсів, намагаючись розробити новітні технології й методики лікування серйозних захворювань. Представники біорізноманіття

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		16

створюють більше можливостей для розробки нових видів і форм ліків, і приклади з історії медицини підтверджують цей факт [65].

Кожен вид може мати комерційну цінність або бути використаним у медичних або інших галузях. У сільському господарстві генофонд культурних рослин має велике значення для боротьби з шкідниками. Центри походження культурних рослин – це місця, де людина вперше почала культивувати багато традиційних видів. Тут чітко видно зв'язок між сільськогосподарськими рослинами та їх дикорослими родичами. Інтерес фермерів до генетичного різноманіття зростає, оскільки сучасні дослідження спрямовані на збільшення врожайності та адаптацію культур до змінюваних умов. Біорізноманіття також важливе для туризму й відпочинку, оскільки красиві ландшафти та багаті екосистеми є необхідною умовою для цього. Розвиток туризму часто стає основним джерелом доходу для місцевих мешканців.

Біорізноманіття є комплексним поняттям, яке охоплює різноманітність видів, генів і екосистем на планеті. Видове різноманіття є важливим аспектом біорізноманіття, але воно не обмежується лише числом видів. Воно також включає генетичне різноманіття в межах видів та різноманіття екосистем, які ці види формують. Визначення виду – це важливий момент для вивчення біорізноманіття, і воно може варіюватися залежно від контексту та підходу, який застосовують науковці.

Незважаючи на величезну кількість досліджень, точний рівень біорізноманіття на планеті залишається невизначеним через те, що більшість видів, особливо мікроорганізмів і комах, все ще не описано. Тому оцінки різняться, і навіть для таких великих груп, як комахи та мікроорганізми, точні цифри невідомі. Проте, з кожним роком виявляється все більше нових видів, що підтверджує величезне біорізноманіття, яке існує на Землі. Згідно з оцінками, в ґрунті може існувати понад 5000 видів артропод, нематод і бактерій. Інші розрахунки вказують, що загальна кількість відомих видів на Землі становить близько 1,7 мільйона, проте, прогностичні дані свідчать, що

									Арк.А
									17
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

їх може бути до 100 мільйонів. За пропозицією ООН, розумною робочою оцінкою вважається 12,5 мільйона видів.

Таблиця 1

**Визначена та прогнозована кількість видів біорізноманіття
на планеті**

Клас	Відома кількість видів	Прогнозована кількість видів
Комахи	950 000	8 000 000
Гриби	70 000	1 000 000
Павуки	75 000	750 000
Нематоди	15 000	500 000
Віруси	5000	500 000
Бактерії	4000	400 000
Рослини	250 000	300 000
Найпростіші	40 000	200 000
Водорості	40 000	200 000
Молюски	70 000	200 000
Ракоподібні	40 000	150 000
Хребетні	45 000	50 000
Усі види світу	1 700 000	12 500 000

Учені постійно відкривають нові види біорізноманіття. Точну цифру видів на планеті неможливо визначити, але відомо, що зоорізноманіття є значно більшим за кількість видів фіторізноманіття та мікобіоти. Серед тварин комахи мають найбільшу кількість зареєстрованих видів, і їх різноманіття настільки велике, що вони перевершують не тільки інших тварин, але й рослини та мікроорганізми разом узяті. Серед рослин найбільше видів складають покритонасінні. Різноманіття біологічних видів є важливою умовою для стабільності циклів синтезу, трансформації та деструкції органічних речовин в біосфері.

У природних екосистемах біота точно підтримує баланс між виробництвом і розкладанням органіки. Вона також відіграє важливу роль у руйнуванні гірських порід і формуванні ґрунтів, а також в управлінні гідрологічним режимом, складом атмосфери, ґрунтів і вод. Відомо, що біота здатна зберігати ці функції, оскільки людство використовує лише 1% первинної продукції біоти. Інша частина продукції сприяє підтримці видів, що стабілізують навколишнє середовище [67]. У ХХ столітті людство почало направляти енергію біосфери в антропогенний канал.

На початку століття люди споживали близько 1% біосферної продукції, а до кінця століття ця цифра зростає в десять разів. Внаслідок людської діяльності порушуються біогеохімічні цикли: фітоценози стають менш продуктивними, зростає участь гетеротрофних організмів екосистем, а частка рослинної біомаси виходить із природного кругообігу. Крім того, накопичуються відходи, які природні редуценти не можуть розкласти. Деградація природного середовища наростає з шаленою швидкістю. Руйнації піддаються екосистеми морів, зокрема внутрішніх. Природні види зникають, і червоні книги, що містять переліки рідкісних і зникаючих видів, налічують тисячі найменувань.

Біорізноманіття України включає не менше 74 000 видів рослин, тварин і грибів, з яких понад 27 тисяч видів рослин, більше 35 тисяч видів тварин та понад 12 тисяч видів грибів. Щороку з'являються повідомлення про нові для України види. Природні екосистеми країни представлені хвойними, змішаними, широколистяними лісами, субсередземноморськими рідколіссями, лісостепами, степами, субальпійськими та альпійськими луками (полонини, яйла), напівпустелями, піщаними пляжами, косами та дюнами, екосистемами кам'янистих схилів, підземними порожнинами (печери), болотами, солонцями і солончаками, прісноводними річками та озерами, солонувато водними озерами та естуаріями (лиманами), солоними озерами, затоками, скелястими берегами морів, морськими екосистемами Азовського й Чорного морів та Керченської протоки [72].

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		19

який є найбільшим у світі скупченням неприкріпленої червоної водорості філофори [75].

Генетичні ресурси культивованого біорізноманіття України є частиною глобальної спадщини. Серед них є локальні та рідкісні породи, зокрема великої рогатої худоби, свиней, овець, коней (гуцульська). В Україні поширені мисливство та рибальство. У рибному промислі використовуються масові види та види зі щільними популяціями. Популяції господарсько цінних промислових видів риб знаходяться в кризовому стані. За прогнозами учених та екологів, у природних річках України за найближчі 30 років може зникнути взагалі риба.

Встановлено, що найпливовіше негативно на біорізноманіття впливають агроєкосистеми, де здійснюється господарська діяльність, а екосистемні послуги переважно визначені агроландшафтами та лісами.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		21

РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРА БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ

Хоча Україна займає менше 6% території Європи, її біорізноманіття становить 35% від того, що виявлено на континенті. Територія України охоплює кілька природних зон, таких як степова, лісостепова, широколистяні ліси та присередземноморська. Ландшафтне різноманіття країни включає луки, болота, плавні, степи та ліси. В Україні мешкають понад 70 тисяч видів організмів. Фауна країни налічує більше 45000 видів, із яких більшість належать до безхребетних. Оцінки свідчать, що близько третини видів, зокрема гриби та комахи, ще не описані.

До Червоної книги України включено 511 видів рослин і 382 види тварин. Ключовим показником для оцінки збереження флори та фауни є рівень збереження рідкісних видів. За кількістю глобально вразливих видів Україна займає п'яте місце в Європі. Це підкреслює наш потенціал щодо зберігання й відновлення біорізноманіття, перетворюючи Україну на важливий резерв для відновлення біорізноманіття Європи [74].

Лісостеп займає третину території України і, незважаючи на високий рівень антропогенного впливу, зберігає різноманітну рослинність. Тут ростуть ліси, сформовані дубом звичайним, дубом скельним і грабом звичайним. Сосняки та мішані ліси поширення набули на піщанистих ґрунтах у верхній частині Дніпра, а в річкових заплавах зустрічаються лучні рослини. Болота наявні в заплавах річок, представлені в основному високотравними евтрофними видами.

Степова рослинність (в основному лучні ковиловорізотравні степи) збереглася лише в вигляді малих фрагментів на територіях, непридатних для оранки та інтенсивного використання, а також на землях ПЗФ. Рослинний покрив України включає ліси, луки, болота, степи, томіляри, чагарникові зарості (гало-, псамо-, кальце-крето-, петрофільні та водні угруповання).

У результаті людської діяльності, особливо в останнє століття, ландшафти та природні середовища зазнали суттєвих змін. Значно зменшилась площа природних угруповань, що складає лише 29%, зокрема лісів – 14,3% території країни. Практично знищено степові біоми, а гідрологічні умови змінилися через будівництво рівнинних гідроелектростанцій, сушення боліт Полісся та зрошення степів, створення водосховищ. Водночас спостерігається забруднення територій антропогенного характеру, зокрема радіонуклідами та важкими металами, а також органічними сполуками, які є надзвичайно стійкими в навколишньому середовищі. Також відзначаються явища синантропізації екосистем та деградації, що є згрозливим для генофонду, ценозів і екосистем, а також спричиняє виникнення соціально-екологічних проблем.

Агробіорізноманіття (біорізноманіття агроландшафтів) є складним біологічним об'єктом, що частково функціонує як природний, але в цілому залежить від процесу сільськогосподарського виробництва [20].

Агробіорізноманіття є комплексним явищем, що включає різноманітні елементи, які можна класифікувати за біологічними характеристиками, різноманіттям та складовими частинами. Біорізноманіття агроекосистеми, як і інших екосистем, включає генетичні фракції біоти: аборигенну (автохтонну), адвентивну (алохтонну) і новітню, які є результатом їх взаємодії. Крім того, агроекосистеми містять культивгенну фракцію, створену людиною і без антропогенного підтримання нездатну існувати. Ландшафтна біорізноманітність складається з трьох компонентів: біорізноманіття дикої, генетичного та асоційованого.

Природне (спонтанне) біорізноманіття включає диких родичів домашніх видів рослин і тварин, які можуть проживати в природних середовищах, таких як степи та ліси, і використовуватись для розведення нових видів у майбутньому. Також це мікроорганізми ґрунтів, запилювачі, комахи-шкідники, хижаки та інші організми, що взаємодіють з функціями місцевої агроекосистеми. Наприклад, вони беруть участь у розкладі

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		23

органічних речовин, відновленні поживних речовин у ґрунті для підтримки родючості, розкладі забруднювачів для збереження чистоти води та повітря, пом'якшенні впливу кліматичних змін, збереженні водних та ґрунтових ресурсів, запиленні культур та контролю життєдіяльності шкідників сільськогосподарських рослин.

Генетичне біорізноманіття охоплює різноманітні групи організмів, зокрема: сільськогосподарські культури як представники вищих рослин та їх диких родичів; рослини пасовища та ті, що зростають у напівприродних умовах; дерева в агроландшафтах; бур'яни-нітрофіли; ссавці – домашні та дикі, що мешкають в агроландшафтах; птахи – як домашні, так і дикі, які використовують агроландшафти для життєдіяльності; плазуни, земноводні й гідробіонти, що також існують в агроландшафтах; членистоногі – запилювачі, фітофаги, ентомофаги та інші (наприклад, мурахи, терміти); Інші макроорганізми, це – молюски та земляні черви; мікроорганізми – ґрунтові бактерії, водорості, гриби, актиноміцети, нематоди, інші патогенні мікроорганізми тощо.

Асоційоване біорізноманіття групує організми, які не завжди є критично важливими для функціонування агроєкосистеми, але використовують агроугіддя як укриття та в пошуках їжі.

У травні 2000 року на п'ятій Конференції Сторін Конвенції з біорізноманіття в Найробі агробіорізноманіття було визначене у такому формулюванні: «різноманіття і змінність тварин, рослин та мікроорганізмів на генетичному, видовому та екосистемному рівнях, що необхідні для підтримання головних функцій агроєкосистеми, структури та процесів у ній, які визначають виготовлення продовольства і забезпечують продовольчу безпеку».

Агробіорізноманіття має ряд характеристик, які відрізняють його від інших форм біорізноманіття: воно активно управляється людиною, і багато його компонентів не існували б без цього впливу; культура, знання та досвід корінних народів є важливою складовою в управлінні агробіорізноманіттям;

					дБТЗ 11393828 ПЗдБТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		24

багато економічно успішних господарств ґрунтуються на вирощуванні культур, які були завезені з інших регіонів (наприклад, картопля та кукурудза з Америки до Європи); різноманіття сортів сільськогосподарських порід тварин і сортів рослин є таким же важливим, як і дикоросле фіторізноманіття; агробіорізноманіття тісно пов'язане з практиками стійкого землекористування та охороною природи, при цьому охорона через створення лише заповідників є недостатньою [20].

Різноманіття сільськогосподарських культур в основному забезпечується генними банками, що функціонують у закритих умовах, а не у відкритих фермерських господарствах. Збереження біологічного різноманіття безпосередньо пов'язане зі збереженням природних середовищ – ландшафтного різноманіття, включаючи різноманітність біотопів, екологічних ніш та ланцюгів живлення [36].

Таким чином, ландшафти потрібно розглядати як частини екосистем, які є підсистемами ширших екосистем, де зберігається біорізноманіття. Воно варіюється в межах природних зон – Полісся, Лісостепу та Степу, а також гірських систем – Українських Карпат та Гірського Криму.

Враховуючи залежність різноманіття рослинної та тваринної складової агробіорізноманіття від ґрунтово-гідрологічних умов, можна провести подальший аналіз його розподілу по природним зонам та екологічним характеристикам в межах цих зон, враховуючи ступінь їх перетворення в порушені природні або агроекосистеми.

Для природних ландшафтів застосовуються різні методи сільськогосподарського виробництва. Основою збереження біорізноманіття агроландшафтів є ефективне й збалансоване використання ґрунтів, їх охорона та відновлення родючості, а також збереження їх різноманіття. Різноманіття екосистем на відповідній території визначається, насамперед, станом ґрунтового покриву. Різноманіття ґрунтів моніториться з врахуванням кількісних та якісних показників, що характеризують зміни природного середовища в просторі й часі.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		25

Агроекосистеми різних типів можуть включати природні, спонтанні та агроценози. На рівні природних екосистем можна виділити такі типи ценозів: угруповання з природною структурою та видовим складом; угруповання, де спостерігаються незначні зміни; повністю трансформовані угруповання, спонтанні екосистеми, що виникають на значно змінених ектопах (часто зниженої продуктивності), а також острівні спонтанні ценози, площі яких недостатньо для підтримки різноманіття видів. До того ж, слід виділити й стрічкові ценози, які зустрічаються вздовж доріг, річок, на краях полів, так звані, закрайки полів тощо.

В агроландшафтах трапляються малозмінені антропогенні землі та водні об'єкти, знаходяться у віданні землекоистувачів та сільськогосподарських виробників, зокрема й землі та водойми, які вилучені з сільськогосподарського виробництва чи знаходяться під державним захистом.

Біорізноманіття є національним багатством України, і його збереження та раціональне використання визначено одним із основних напрямів політики держави щодо охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального користування природними ресурсами [71].

Це є важливим фактором покращення стану довкілля та забезпечення екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку..

Охорона біорізноманіття включає в ряд заходів, що спрямовані на захист окремих популяцій, видів та екосистем у цілому, разом з їх природним середовищем (так званими, оселищами).

Роль біорізноманіття для стабільності біосфери полягає в тому, що воно:

– виступає як буфер у біосфері, що дозволяє зменшити вплив абіотичних факторів (наприклад, абсорбція та біоаккумуляція забруднювачів);

– забезпечує кругообіги речовин та енергії (наприклад, роль мікроорганізмів у кругообігу азоту та заліза);

– регулює кліматичні процеси на планеті (наприклад, вплив лісів на водний баланс Землі);

									Арк.А
									26
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

– бере участь у запобіганні епідеміям (зменшення біорізноманіття сприяє збільшенню чисельності тварин, що є переносниками небезпечних хвороб).

Основними напрямками охорони біорізноманіття є:

- захист природних екосистем і відновлення агроекосистем;
- збереження видів та популяцій;
- створення екологічної мережі на всіх рівнях – місцевому, регіональному, національному, панєвропейському.
- підвищення ефективності збереження та охорони біорізноманіття в правовому законодавчому полі;
- новий підхід до охорони біорізноманіття через захист природних оселищ, що дозволяє зберігати види, їх угруповання та умови для їхнього виживання і розвитку.

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

27

РОЗДІЛ 3.
АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПОЛТАВСЬКОЇ
ОБЛАСТІ ЯК ЛІСОСТЕПОВОГО
АДМІНІСТРАТИВНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

3.1. Показники флори регіону

Показники флори будь-якої території відображають особливості природних умов, різноманіття екосистем, ступінь збереженості природних компонент, зокрема рослинних угруповань.

Флора Полтавської області нараховує більше півтори тисячі, а саме 1512 видів судинних рослин, які згруповані в 563 роди та 130 родин, 62 порядків, 2-х класів, 5-ти відділів [4], що наведено в таблиці 2

Таблиця 2

Систематичне фіторізноманіття Полтавщини

Відділ, клас	Кількість			
	порядків	родин	родів	видів
Плауноподібні	1	2	4	5
Хвощеподібні	1	1	1	9
Папоротевидні	3	9	13	17
Голонасіння	2	3	3	3
Покритонасіння	55	112	543	1478
Дводольні	44	92	420	1145
Однодальні	11	23	123	333
Всього	62	130	563	1512

Вищі спорові рослини (хвощевидні, плауновидні, папоротевидні) й голонасінні представляють незначне видове різноманіття, й цілком закономірно, адже це реліктові групи рослин. Серед відділів рослин з кількістю видів переважає відділ Покритонасінних. Співвідношення в ньому

класів представників класів однодольних та дводольних складає 1:3,4 (22% однодольних до 28% дводольних).

Такі показники засвідчують високу флористичну та систематичну диференціацію фіторізноманіття Полтавської області.

3.2. Показники тваринного світу регіону

У біотопічному розподілі наземних хребетних тварин Полтавської області найбільше видове різноманіття характерне для прибережно-водних та водно-болотних біотопів. Саме ці оселища є місцями існування для 141 виду (зокрема 127 видів птахів, 9 ссавців, 2 земноводних і 3 плазунів). Дещо менше представлені лісові екосистеми, де виявлено 136 видів тварин (17 – ссавців, 112 – птахів, 3 – земноводних і 4 – плазунів). Степові біотопи характеризуються дещо нижчими показниками зоорізноманіття, включаючи 56 видів (15 – ссавців, 36 – птахів, один – земноводні та 4 – плазуни). Збідненими у видововому відношенні тваринного населення є луки – оселища для 22 видів тварин (одного із ссавців, 18 видів птахів і 3 земноводних). Окрему групу формують мешканці урбанізованих і житлових територій, яких нараховується 20 видів (14 птахів і 6 ссавців). Невелика кількість видів виявляє високу екологічну пластичність і формує групу евритопних організмів, що складається з 18 ссавців і одного виду земноводних [2].

Із наземних хребетних тварин Полтавської області в систематичному аспекті переважають птахи, фауністичний список яких містить 311 видів, у тому числі 190 з них відмічено й на гніздуванні.

Птахи, відмічені коли-небудь у Полтавській області, згруповані в 17 рядів, 58 родин та 175 родів. Їх частка у складі фауни складає 73,2% від загальної кількості видів птахів, відомих для України. Серед них відмічені види з Червоної книги МСОП (23), Червоної книги України (71),

Європейського Червоного списку(11) та до регіонального зоологічного списку (51). 96 видів птахів Полтавщини є мисливськими.

Для Полтавської області наводиться 69 видів звірів (савців), що складає майже 54,8% від списку савців, відомих для України. Вони репрезентують шість рядів, 18 родин та 46 родів. Серед них 27 видів включені до списків Червоної книги України, по 7 видів – до Червоного Європейського списку й Червоної книги МСОП, 14 – є регіонально рідкісними в області.

На Полтавщині зустріється 10 видів амфібій (земноводних), що репрезентують два ряди із 6-х родин та 6-ти родів. Найбільш звичайними серед них є: жаби гостроморда, трав'яна та озерна, квакша (деревна жаба). Рідкісними на теренах області стають тритон гребінчастий та часничниця звичайна, охороняються на регіональному рівні в Полтавській області.

Клас плазунів представлений 12 видами. Це – гадюки степова та Нікольського, мідянка й ящірка зелена – види, включені до Червоної книги України, а веретільниця ламка, ящурка різноколірна та вуж водяний є регіонально рідкісними в Полтавській області. Відносно звичайними для території Полтавської області поки що є вуж звичайний та ящірка прудка та черепаха болотяна.

3.3. Особливості рослинного покриву Полтавської області

Особливості кліматичних умов та різноманітність ґрунтів обумовлюють формування на території області диференційованого рослинного покриву.

Сучасна рослинність Полтавської області характеризується значною мірою трансформації. Напівприродні ландшафтні угруповання здебільшого збереглися в заплавах річок і подекуди на їх терасах, проте, останнім часом вони також відчувають інтенсивний вплив людської діяльності [2].

Зональні типи рослинного покриву, зокрема широколистяні ліси та лучні степи, займають невеликі території. Лісові масиви здебільшого

									Арк.А
									30
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

розташовані на терасах долин річок. Поширення лісів обмежується не лише впливом людської діяльності, а й підвищеним рівнем засоленості ґрунтів, що збільшується в напрямку півдня. На Полтавщині найпоширенішими є діброви – широколистяні ліси, де едифікатором виступає *Quercus robur* L. зі своїми супутниками в деревостанах – *Acer platanoides* L., *A. campestre* L., *Tilia cordata* Mill., *Fraxinus excelsior* L. Ці ліси є типовими для Лівобережного Придніпров'я, де розташована Полтавська область більшою частиною, і формують характерні широколистяні угруповання. У напрямку зі заходу на схід, із посиленням континентальності клімату, діброви поступаються грабово-дубовим лісам, які переважно поширені на Правобережжі України. Співдомінантом у них виступає *Carpinus betulus* L. – центрально-європейський вид.

Найбільші масиви зональних лісів пов'язані з крутими і найбільш розчленованими правобережжями річок Сули, Псла, Ворскли та їх приток, що власне і зберегло їх від вирубування. На вододілах такі ліси збереглися точковими фрагментами і мають, здебільшого перелісковий характер. Найвідоміший диканський масив еталонних кленово-липово-дубових лісів репрезентує відомий Парасоцький ліс, який нині охороняється як комплексна пам'ятка природи загального державного значення. Він є останцем колишнього природного заповідника на Полтавщині. Трав'янистий покрив широколистяних лісів флористично небагатий (і проєктивним покриттям 20-70%) і представлений здебільшого неморальними видами.

Фітоценози дубових грабняків, які фрагментарно поширені на Полтавщині на південно-східній межі загального ареалу, формуються на крутосхилах правих корінних берегів річок Псла, Ворскли, Удаю, Сули Хоролу, де горбистість та рельєфу сприяють кращому опідзоленню лісостепових ґрунтів. Характерною особливістю цих лісів є флористична зрідженість порівняно із західними грабняками, оскільки цей вид на Полтавській рівнини перебуває на східній межі ареалу.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		31

зосереджені на схилах південної експозиції, переважно в південно-східній і південній частинах регіону. Еуксерофітні угруповання приурочені до вершин крутих схилів. Псамофітні степи формуються на піщаних ґрунтах безлісних територій борових терас річок (особливо Дніпра, Ворскли та Псла) і на островах Дніпродзержинського водосховища. Вони відрізняються збідненим флористичним складом із великою часткою псамофітів, включно з субендеміками. Ці ценози створюють флористичну та фітоценотичну унікальність півдня області.

Луки та болота займають найбільші території серед природної рослинності області. Рівень заболоченості регіону становить 3,2%, що є найвищим показником у лісостеповій зоні України, тоді як заторфованість є найнижчою – лише 0,02%.

Рослинність заплав у цьому регіоні відрізняється складною структурою і різноманітністю, охоплюючи переважно високотравні болота та луки. Найбільші болотні площі розташовані у заплавах річок, зокрема в їхніх центральних частинах і притерасних зниженнях, тоді як на піщаних ділянках річок їх значно менше, а в балкових днищах – зовсім мало. Вододіли рідко містять болота, здебільшого в замкнених пониженнях, відомих як поди. Усі річкові заплави регіону мають болотисті ділянки, площа яких подекуди сягає кількох тисяч гектарів, особливо в долинах річок Ворскли, Коломаку, Сули, Удаю, Псла, Хоролу. За типом рослинності переважають евтрофні високотравні, осокові болота, а в північно-західній частині також зустрічаються чагарникові. Щільність рослинного покриву тут досить висока, становлячи 90-100%.

На борових терасах річок Дніпра, Ворскли, Псла, Удаю формуються позазаплавні болота, так звані, болота-блюдця. Ці гідрокомплекси різні за ступенем обводненості і флористичним складом, є перехідним типом боліт. Найціннішими є болота-блюдця зі сфагновим покривом. Такі угруповання є регіонально рідкісними, оскільки знаходяться на південній межі суцільного поширення.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		33

Лучна рослинність полтавського регіону відзначається значною флористичною різноманітністю та багатством синтаксономічних угруповань. У Полтавській області найпоширенішими є заплавні остепнені та справжні луки, що формуються на супіщаних і суглинкових лучних та чорноземно-лучних ґрунтах, характерних для підвищених територій центральної та прируслової зон заправ річок Ворскли, Сули, Псла та їхніх приток. Більш мезофітні лукові ценози займають рівнинні частини центральних заправ. Угруповання мезофітного та гігромезофітного типів розташовані в знижених ділянках центральної частини заправ, де поширені дерново-оглеєні та надмірно зволожені торф'яністи ґрунти.

Особливістю динамічних процесів, які відбуваються нині на заплавах річок є масовий наступ чагарникових угруповань на лучні ценози (насамперед, остепнені та справжні), що обумовлено припиненням випасання худоби та викошування на них.

Особливість рослинного покриву Полтавської області – зростаюча галофітизація, пов'язана з особливостями геоморфології та ґрунтового покриву. На заплавних територіях річок регіону домінують галофітні типи остепнених та справжніх лук, що є результатом інтенсивного розвитку процесів вторинного засолення. Велику частину галофітних рослинних угруповань поза заплавами займають тераси Ворскли, а також знижених ділянок третьої Дніпровської тераси, розташованих між річками Сулою та Пслом у південній частині регіону. Галофітна рослинність відображає унікальні особливості флори Полтавщини регіонального характеру в межах Лісостепу України.

Водна рослинність поширена здебільшого рівномірно у водоймах різних частин області й характеризується відносно подібний флористичний склад. Диференціацію гідрофільних фітоценозів визначають такі екологічні фактори, як глибина водойм, швидкість течії, склад природних відкладень, а також стадії заростання водойм.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		34

Таким чином, рослинний покрив Полтавщини, зважаючи на різновекторний антропогенний тиск, відзначається все ж різноманітністю. Більш високі показники флористичного й фітоценотичного різноманіття вказуються для степових і лучних комплексів, дещо менші – для лісових і гідрофільних [2].

У рослинному покриві Полтавщини спостерігаються динамічні зміни, пов'язані зі зміною кліматичних показників, натуралізацією культивованих видів та трансформацією природних екосистем антропогенного характеру, що спричинює масові вселення – інвазії – у рослинні угруповання адвентивних та інтродукованих видів, наприклад, *Robinia pseudoaccacia*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa* та ін., у лісові фітоценози, *Stratiotes aloides* L., *Elodea canadensis* L.– у водні, *Stenactis annua*, *Asclepias siriaca*, *Solidago canadensis*, *Ambrosia artemisifolia* – у лучні та інші трав'янисті.

Полтавщина розташована на рівнинних східноєвропейських територіях, які включають як низовини, так і височини. Більшість області займають ландшафти лісостепу, такі як широколистяні ліси, лучні степи, за винятком східної частини, де зустрічаються елементи північно-степового ландшафту. Значну частину області складають заплавні ландшафти, що виникли завдяки багатій гідрологічній мережі регіону й до цього часу найкраще збереглися у порівнянні з іншими.

Ландшафтна структура річкових долин вирізняється великою різноманітністю та складністю через значну неоднорідність мезо- і мікрорельєфу, умов зволоження та складу гірських порід. Це відображається у характері ґрунтово-рослинного покриву. У сучасних заплавах найбільш типові для цього регіону є справжні луки та заплавні ліси, що ростуть на лучних, здебільшого солонцюватих ґрунтах. У деяких районах зустрічаються розсіяні піски (особливо в заплавах малих річок, а також Псла та Ворскли) і болотисті луки на лучно- та торфово-болотних ґрунтах, а також низинні болота та торфовища, що знаходяться в заплавах Сули, Удаю, Оржиці, і на широтному відрізку долини Хоролу.

									Арк.А
									35
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

Ступінь змін, що відбулися в рослинному покриві області, визначається високим рівнем розораності території (65-85%) та мінімальною залісненістю (біля 8,5%) в межах лісостепової зони України. Напівприродні екосистеми збереглися в регіоні нерівномірно, займаючи площу від 5 до 14%

Найзначніших змін зазнали лісостепові ландшафти, характерні для цього регіону, проте деякі їх складові (зазвичай на рівні урочищ) збереглися в природному вигляді, зокрема фрагменти широколистяних лісів у ярах. Таким чином, біологічне різноманіття Полтавщини прямо залежить від стану ландшафтів, що становлять основу для функціонування природних екосистем.

У сучасній природоохоронній мережі Полтавської області охороняються та зберігаються характерні та рідкісні природні комплекси, які відображають основні складові біорізноманіття регіону. Проте, найбільш вразливими є зональні види рослинності, зокрема вододільні широколистяні ліси та лучно-степові екосистеми, що пояснюється їх фрагментарним поширенням та обмеженими площами збереження [62].

Основною актуальною концепцією природозаповідання в Полтавській області є формування великих за площею об'єктів (за умови наявності відповідних ресурсів і можливостей) на основі критеріїв унікальності та репрезентативності біорізноманіття, з урахуванням охорони оселищ проживання живих організмів, їхніх угруповань і екосистем в цілому.

3.4. Созологічні показники біорізноманіття Полтавської області

Полтавщина, яка знаходиться більшою частиною в межах Лівобережного Лісостепу України і почати – Лівобережного Злаково-Лучного Степу – належать до найбільш окультурених регіонів, що пов'язано із освоєнням її території в минулому для ведення, насамперед, сільського господарства. Родючі ґрунти, густа гідрологічна мережа, помірний клімат та інші фактори є сприятливими для ведення господарської діяльності, в

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		36

результаті чого виявилися практично знищеними зональні типи рослинності – вододільні лучні степи й широколистяні ліси, піддалися трансформації й інші природні комплекси – водні, болотні. Натомість на місці заплавлених лісів з'явилися лучні фітоценози, борові піски – засаджені культурами сосни, лісосмуги, створені для підвищення врожайності ґрунтів, з одного боку змінили ландшафти області, а з іншого стали екологічними нішами для багатьох представників біорізноманітності, в тому числі й рідкісних.

Такі зміни визначили й сучасний стан рослинного й тваринного світу регіону, мікобіоти, в цілому ландшафтів та екосистем.

Важливим показником стану збереженості біорізноманіття будь-якого регіону, зокрема й Полтавщини, є наявність у складі флор, фаун рідкісних видів, так званий показник унікальності – флористичної, фауністичної та ін.

Рідкісні види біорізноманіття Полтавської області репрезентують різні соціологічні групи. Серед них є види, занесені до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, Червоного Світового списку. Інформація про поширення рідкісних видів Полтавщини, включених до Червоної книги України (2009), врахована у її 3-му виданні за даними «Атласу рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини» (2005) [3].

Нами проведений аналіз стану раритетної біорізноманітності Полтавської області в контексті флори, фауни та мікобіоти, за результатами якого укладений оновлений перелік видів тварин, рослин, грибів, лишайників, що потребують регіональної охорони. Даний перелік, або, так звана, регіональна Червона книга (регіональний список).

Основними критеріями при включенні виду до регіонального списку є такі: соціологічний статус, наукова цінність, кількість місцезнаходжень у межах регіону (частота трапляння), стан популяцій, стан збереженості, рівень охоплення охороною та ін.

Основними напрямками охорони рідкісних видів в регіоні є: включення до списків рідкісних та зникаючих видів із метою його охорони, тобто

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		37

ведення, так званих, Червоних книг (Червоних списків) різних рівнів; виявлення й созологічний моніторинг місцезнаходжень таких видів; дослідження екології, й біології їх популяцій із метою виявлення стратегій популяцій; збереження й охорона місцезнаходжень рідкісних видів шляхом природозаповідання; дотримання відповідного режиму охорони рідкісних видів на території об'єктів природно-заповідного фонду щодо збереження рідкісних видів; моніторинг стану популяцій рідкісних видів в умовах заповідного режиму; встановлення, уточнення й коректування созологічних статусів видів, які потребують охорони; проведення екологічного просвітництва серед різних груп населення в контексті сучасних природоохоронних концепцій – збереження видової біорізноманітності, охорони середовищ існування живих організмів на засадах екобіоцентризму та біоетики.

3.5. Природно-заповідний фонд Полтавської області

На 1 січня 2024 року природно-заповідна мережа (ПЗМ) області налічує 400 територій і об'єктів загальною площею 142 261,77 га, що становить 5,01% від загальної площі області. Вона сприяє збереженню біорізноманіття флори, фауни та мікобіоти на рівнях популяцій, видів, угруповань, ландшафтів і екосистем (рис. А.3).

Основу природно-заповідного фонду (ПЗФ) складають об'єкти, що охороняють види, біотопи та ландшафти. До них належать два національних природних парки («Нижньосульський» та «Пирятинський»), а також чотири регіональних ландшафтних парки («Диканський», «Кременчуцькі плавні», «Нижньоворсклянський», «Кагамлицький» та «Гадяцький»), що займають площу 53028,3 га, включаючи інші території, що входять до складу парків [62]. Крім того, є 20 заказників загальнодержавного значення та 155 місцевого, які покривають понад половину площі природно-заповідної мережі області. Це пояснюється тим, що на цих об'єктах встановлено

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		38

заповідний режим, що передбачає часткові обмеження господарської діяльності, а не повне її припинення. Інші категорії ПЗФ представлені такими об'єктами, як пам'ятки природи, ботанічний сад, дендрологічний парк, парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, яких є 7 об'єктів (загальна площа яких складає 51079,02 га). Території та об'єкти ПЗФ місцевого значення налічують 355 об'єктів, загальна площа яких становить 91348,85 га. Однак на сьогоднішній день в природно-заповідній мережі Полтавської області відсутні заповідники (як природні, так і біосферні), зоологічні парки та деякі категорії заказників.

У період з 2005 по 2011 роки в складі та структурі ПЗФ області сталися значні зміни як у кількісному, так і в якісному аспектах. Зокрема, число ПЗФ збільшилось на 46 нових об'єктів, серед яких:

– національні природні парки: два об'єкти («Пирятинський», «Нижньосульський»), загальна площа яких складає 22 792,62 га;

– заказники загальнодержавного значення: один ландшафтний заказник («Христанівський») площею 1 705,2 га;

– ботанічний сад загальнодержавного значення: один об'єкт («Хорольський ботанічний сад») з площею 18 га;

– заказники місцевого значення: ландшафтні – п'ять об'єктів («Байраківський», «Географічний центр Полтавщини», «Панський маєток», «Ярмаківський», «Демидівський») загальною площею 3 230,3 га; загальнозоологічний – один об'єкт («Сьомківщина») площею 275,0 га; ентомологічні – три об'єкти («Бурівщина», «Тетянин гай», «Гришківка») загальною площею 164,3 га; гідрологічний – один об'єкт («Артополот») площею 507,4 га; лісовий – один об'єкт («Урочище «Крупицьке») площею 94,8 га;

– пам'ятки природи: ботанічні – п'ять об'єктів («Гребінчин каштан», «Гостра могила», «Ульяновські могили», «Дуб черешчатий», «Олександрійський дуб») загальною площею 1,84 га; комплексні – три

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		39

об'єкти («Бурти», «Старий шлях», «Грушеві могили») з загальною площею 7,3 га;

– заповідні урочища: один об'єкт («Дубина») площею 65,5 га..

Головним досягненням оптимізації природно-заповідного фонду (ПЗФ) Полтавської області за цей період є створення двох національних природних парків – «Нижньосульський» і «Пирятинський» і а також ботанічного саду загальнодержавного значення «Хорольський ботанічний сад», що є новими об'єктами для області. Окрім того, відбулося розширення кількох існуючих територій ПЗФ, зокрема, гідрологічного заказника «Харківецький» та заповідного урочища «Куквин» та інших.

Ці зміни у структурі ПЗФ області дозволили за 2005-2011 роки збільшити показник заповідності з 4,01 до 4,94, а до 2024 року – до 5,01.

Упродовж останніх 30-ти років рівень заповідності в Полтавській області зріс майже в 12 разів, збільшившись з 0,4% до 4,95%. Хоча середній показник по області становить 4,95%, окремі райони Полтавщини мають різні рівні заповідності. Це пояснюється наявністю в їхніх локальних природно-заповідних мережах національних природних і регіональних ландшафтних парків, які дозволяють об'єднувати об'єкти різних категорій в обширні території та забезпечувати більш ефективний захист природних комплексів і біорізноманіття. Водночас у деяких районах, таких як Миргородський (0,87%) та Гребінківський (0,8%), показник заповідності залишається меншим за одиницю. Однак, на основі наукових досліджень у всіх районах області є ресурси та можливості для вдосконалення природно-заповідних мереж і підвищення рівня заповідності.

Основними проблемами розвитку заповідної справи в регіоні є:

обмежене покриття природоохоронними заходами екологічно стабільних комплексів, незважаючи на наявність необхідних ресурсів і можливостей.

Загальний рівень заповідності в регіоні нижчий за національний (4,95% проти 6,05%) та європейський (12-15%).

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		40

3.6. Регіональна екомережа Полтавщини

Однією із сучасних природоохоронних концепцій, яка розвивається в Європі і проєктується в Україні на національному рівні відображається в регіонах у схемах регіональних екомереж адміністративних областей України, серед яких і Полтавська (рис. А.4).

Екомережа являє собою єдину систему, що створюється для покращення умов формування здорового середовища, підвищення природно-ресурсного потенціалу регіонів України, ефективного збереження біорізноманіття, місць існування та розвитку цінних і рідкісних видів флори і фауни, їх генетичних ресурсів, шляхів міграції представників рослинного та тваринного світу, а також мікобіоти, через інтеграцію територій і об'єктів природно-заповідного фонду та інших цінних для охорони природи комплексів [74].

Екомережа включає такі базові структурні елементи:

- природне ядро або біоцентр (із ключовими територіями);
- екокоридор;
- буферна зона;
- відновлювальна територія.

Складовими структурними елементами екомережі є:

території та об'єкти природно-заповідного фонду;

- землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- землі лісового фонду;
- інші заліснені території (лісові смуги та ін.);
- землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами;
- землі рекреаційного призначення;
- інші природні території (пасовища, сінокоси, піски, солончаки, відслонення та ін.), що мають ресурсну цінність.

В основі такої концепції покладена ідея цілісності й саморозвитку природи на основі взаємозв'язку всіх її елементів, що суттєво відрізняє концепцію екомережі від усіх інших природоохоронних концепцій.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		42

Усі проблемні питання та заходи реалізації завдань створення екомережі регулюються, насамперед, вимогами Закону України «Про екологічну мережу» та іншими підзаконними правовими актами та документами.

3.7. Смарагдова мережа

Смарагдова мережа України є частиною Смарагдової мережі Європи. Її основна мета – збереження природних екосистем, флори та фауни. Ініціатива створення цієї мережі належить Бернській конвенції (1979), яка й координує її діяльність. Смарагдова мережа, подібно до NATURA 2000, орієнтована на захист природних середовищ, однак функціонує поза межами Європейського Союзу, сприяючи розвитку єдиного європейського підходу до охорони природних територій.

Згідно з українським законодавством, а саме Законом України від 29 жовтня 1996 року № 436/96-ВР «Про приєднання України до Конвенції 1979 року про охорону дикої флори та фауни та природних середовищ існування в Європі», Україна взяла на себе зобов'язання вживати заходи, спрямовані на підтримку популяцій дикої флори та фауни на рівні, що відповідає екологічним, науковим і культурним вимогам, при цьому враховуючи економічні та рекреаційні потреби, а також потреби видів, що знаходяться під загрозою на місцевому рівні. Збереження видів флори та фауни, а також природних оселищ є обов'язком України в межах її зобов'язань перед Радою Європи відповідно до Бернської конвенції та в рамках Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. Це також включає взаємодію з Європейським співтовариством з атомної енергії та їхніми країнами-членами. Відповідно до додатку ХХХ до Угоди, передбачено заходи для гармонізації національного законодавства у сфері «Охорона природи», зокрема, через дві директиви ЄС: Директиву №2009/147/ЄС щодо захисту диких птахів (Пташина директива)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

РОЗДІЛ 4.

ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

На думку експертів у галузі права [12,13. 20, 61], екологічна політика держави повинна відображати потенціал науково-технічного розвитку, тому вона повинна стати чітко визначеним і цілеспрямованим напрямом діяльності України, спрямованим на розв'язання актуальних екологічних проблем. Це передбачає забезпечення екологічної безпеки, охорону навколишнього середовища та регулювання використання природних ресурсів через впровадження різноманітних форм власності та прав природокористування.

Екологічна політика України повинна ґрунтуватися на основних принципах та механізмах соціально-економічного розвитку, тобто спиратися на реальну економіку і соціальні орієнтири. Тому державі важливо визначити пріоритети, зокрема забезпечення екологічної безпеки та захисту прав людини в екологічній сфері. Впровадження екологічної політики повинно здійснюватися через довгострокові науково-технічні програми, в основі яких повинні лежати конкретні заходи щодо економічного, науково-технічного, організаційного, матеріально-технічного та правового забезпечення охорони життя та здоров'я громадян від небезпечних наслідків антропогенної діяльності та природних катастроф. Водночас держава має забезпечити систему гарантій та визначити основи права громадян на використання природних ресурсів, створюючи відповідні умови для гармонійного співіснування людини з природним середовищем, щоб задовольняти її рекреаційні, оздоровчі, біологічні та інші життєво важливі духовні та майнові потреби.

Для ефективного вирішення екологічних проблем необхідно створити систему гарантій раціонального використання та відновлення природних ресурсів, що передбачає впровадження різних форм власності на природні ресурси, а також прав постійного і тимчасового природокористування.

										Арк.А
										45
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ					

Важливо забезпечити різноманіття господарських форм для задоволення потреб виробників і населення в продуктах природного походження. Ключовим є також прийняття екологічної політики держави з урахуванням екологічних, соціальних та гуманітарних принципів, які спрямовані на збереження, відтворення та поліпшення навколишнього середовища, забезпечуючи безпеку для здоров'я громадян України.

О.С. Заржицький [20] зазначає, що головною метою екологічної політики є поліпшення якості життя через оптимальне використання та відновлення природних ресурсів. Він підкреслює, що екологічна політика має гармонізувати соціальні та екологічні завдання для подолання глобальної екологічної кризи. В умовах складної екологічної ситуації, державна роль полягає у збалансуванні екологічних інтересів та забезпеченні їх взаємодії через формування і реалізацію політики. Зокрема, застосування політичних механізмів та державного примусу необхідне для належного регулювання екологічно значущих відносин, що перетворює ці відносини на політичні та екологічні аспекти діяльності держави.

Національна екологічна політика України в умовах сьогодення є важливим складником соціально-економічного розвитку країни, сприяючи переходу до сталого розвитку економіки та впровадженню екологічно збалансованої системи природокористування. Водночас ефективність регулювання охорони навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки залишається на недостатньому рівні. Це підтверджується станом довкілля в значних регіонах країни, різким зменшенням мінерально-сировинних ресурсів, погіршенням стану здоров'я населення тощо. Антропогенне і техногенне навантаження на природне середовище в Україні значно перевищує показники розвинених країн і продовжує збільшуватися. Наразі в Україні накопичено понад 35 мільярдів тонн відходів, 17% території піддається підтопленню, а понад 18% території зазнає інтенсивної ерозії. Щільність викидів забруднювачів в атмосферу перевищує 130 кг на кожного

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		46

жителя, що в кілька разів більше, ніж у розвинених країнах. Україна має найвищий в Європі рівень споживання водних ресурсів, вирубки лісів та розораності земель. Наприклад, рівень розораності сільськогосподарських угідь у Херсонській області становить 90,1%, у Миколаївській – 84,6%, у Запорізькій – 84,2%, в Одеській – 80,2%, а в Україні в цілому – 78,5%.

Такий рівень розораності не спостерігається в жодній країні світу. Приблизно 15% території України, на якій проживає понад 10 мільйонів осіб, знаходиться в критичному екологічному стані.

Отже, нинішня екологічна ситуація в Україні на всіх рівнях, як офіційних, так і неофіційних, визначається як кризова. Швидкість деградації навколишнього середовища в Україні перевищує швидкість біологічного адаптування організмів до нових умов, що означає, що порушення екосистеми стає незворотним. Основні причини цієї кризи в основному суб'єктивні і виявляються в ставленні людини, суспільства та держави до природи. Можна виділити кілька ключових факторів, які спричиняють посилення екологічної кризи в Україні.

По-перше, відсутність політичної волі з боку держави до ефективного та послідовного виконання заходів щодо охорони навколишнього середовища і забезпечення раціонального використання природних ресурсів. Постанова Верховної Ради України від 5 березня 1998 року «Про основні напрямки державної політики України в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» передбачала ряд заходів організаційного, політико-правового, соціально-економічного та гуманістичного спрямування для вирішення екологічних проблем у контексті національної екологічної безпеки України. Однак затримки у розробці екологічної стратегії України не дозволили повною мірою виконати ці вимоги.

По-друге, наявний недостатній розвиток законодавства та правового забезпечення у сфері природокористування та охорони навколишнього середовища. Хоча існує значна кількість законодавчих та нормативних актів,

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		47

що регулюють екологічні відносини, більшість з них мають істотні недоліки. Це включає численні декларативні положення, несумісність і навіть протиріччя між окремими нормами, а також недостатнє регулювання таких процедур, як екологічне нормування, ліцензування, оцінка впливу на навколишнє середовище, організація та проведення екологічної експертизи тощо. Також відсутні ефективні механізми для реалізації нормативних вимог, що часто призводить до конкуренції між чинними нормами законів та інших актів.

По-третє, зазначимо проблеми в організації державного управління охороною навколишнього природного середовища та забезпеченням раціонального природокористування. Проблеми стосуються насамперед системи спеціально уповноважених органів, відповідальних за організацію та виконання законодавчих вимог у цій сфері. Наприклад, часто змінюються назви таких органів: Державний комітет земельних ресурсів, Державне агентство земельних ресурсів, Міністерство охорони навколишнього природного середовища, Міністерство екології та природних ресурсів тощо. Цей список можна продовжувати. Окрім цього, ще одним фактором є вплив відомчих інтересів, що часто реалізуються на шкоду екологічним потребам суспільства. Це явище отримало назву «відомчий егоїзм», коли окремі підприємства, які мають свої інтереси, лобіюють рішення, які суперечать Конституції та екологічному законодавству, порушуючи загальні екологічні інтереси держави. Ще однією причиною поглиблення екологічних проблем є недостатнє фінансування програм і заходів із охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки. Це зумовлено тим, що ці витрати не входять до переліку захищених статей бюджету, як зазначено в статті 55 Бюджетного кодексу України. Кошти від екологічного податку, за винятком платежів за радіоактивні відходи, спрямовуються до державного та місцевих бюджетів згідно з Бюджетним кодексом. Однак, як зазначено в цьому кодексі, збори за використання природних ресурсів не обов'язково призводять до цільового використання цих коштів. Стаття 46 Закону України

									Арк.А
									48
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

серед яких: забезпечення екологічної безпеки, підтримка екологічної рівноваги в межах країни, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи глобального масштабу, а також охорона генофонду українського народу. Конституційні основи екологічної політики включають наступні положення: право власності на природні ресурси (ст. 13); право громадян на безпечне довкілля, яке не загрожує їхньому життю та здоров'ю, а також на відшкодування шкоди, завданої порушенням цього права; право на доступ до інформації про стан довкілля, якість харчових продуктів та побутових предметів, а також на її поширення (ст. 50); земля визначена основним національним багатством, що знаходиться під особливою охороною держави (ст. 14); кожен зобов'язаний уникати шкоди природі та відшкодовувати завдані збитки (ст. 66).

Сучасна екологічна політика формується та реалізується в умовах політичної напруги, де різноманітні політичні цілі та інтереси часто спричиняють конфлікти між різними соціальними групами. На жаль, часто виникають ситуації, коли важко досягти політичного консенсусу між екологічними органами та користувачами природних ресурсів, інтереси яких часто підтримуються відповідними відомствами, місцевою владою та неурядовими організаціями. При аналізі екологічної політики за результатами її реалізації стає очевидним, що природо- і енергозатратний, ресурсномісткий характер економіки країни обумовлює її низьку позицію в стратегії розвитку. Екологічні фактори повинні визначати структуру та напрямки розвитку економіки. Процес створення екологічної політики є складовою високого рівня державного управління, що передбачає комплексний підхід до екологічних проблем. Це вимагає балансування економічного прогресу та охорони навколишнього середовища, враховуючи їх вплив на розподіл національних ресурсів та макроекономічні показники. Найголовніше те, що екологічну політику слід реалізовувати на мікрорівні, на кожному підприємстві та інших об'єктах, що мають вплив на стан навколишнього середовища. Сприйняття та виконання екологічної політики

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		50

залежать від того, наскільки органи місцевого управління, промисловість та інші учасники регулювання вважають встановлені цілі й завдання політики справедливими та здійсненими. Консенсус між ними визначає успіх реалізації екологічної політики. Безумовно, на цих принципах повинен ґрунтуватися розвиток екологічної політики країни.

До екологічно-правової політики належать всі процеси, що пов'язані з формуванням усвідомлених екологічних інтересів, які охоплюють різноманітні аспекти суспільного розвитку [13]. Для забезпечення правового підґрунтя екологічного господарювання, необхідно втручання держави. Тільки вона, як організація, здатна здійснювати вплив на суспільну діяльність, орієнтуючи її на досягнення політично визначених цілей. Оскільки основна частина сучасних екологічних проблем пов'язана з економічною діяльністю, виникає питання екологічного підприємництва. Це та форма господарської діяльності, в якій вирішуються завдання, що мають важливе значення для екології, і досягаються екологічно важливі результати.

Наукове обґрунтування теми екологічного підприємництва було започатковане А. Г. Бобковою у ряді її досліджень. Однак, ця проблема виявилась настільки складною і багатогранною, що для її вирішення необхідне залучення багатьох експертів, оскільки мова йде про цілу галузь юридичної науки. Особливістю цього напрямку є його комплексний характер, адже він охоплює як екологічні, так і господарсько-правові питання, що потребує синтезу на концептуальному та інструментальному рівнях. Зазначимо також, що термін «екологічне підприємництво» не є цілком коректним.

Важливо усвідомлювати, що господарська діяльність як загальна категорія у зв'язку з поняттям підприємництва має два основні різновиди. Це комерційне господарювання – власне підприємництво (ст. 42 ГК України) та некомерційне господарювання (ст. 52 ГК України). Згідно зі ст. 42 ГК України, підприємництво визначається як самостійна, ініціативна, систематична діяльність, що здійснюється на власний ризик суб'єктами

									Арк.А
									51
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та отримання прибутку. Можливість і мета одержання прибутку є важливою кваліфікуючою ознакою. Водночас, згідно зі ст. 52 ГК України, некомерційне господарювання означає самостійну, систематичну господарську діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання, але без мети отримання прибутку. Проте, навіть при первинному розгляді питання налаштування економічної діяльності в широкому розумінні для досягнення значущих екологічних результатів, перспектива отримання прибутку має досить ймовірнісну природу. Наприклад, у випадку ліквідації смітників, можна помітити, що питання отримання прибутку від утилізації відходів, зокрема сміття, не постає на першому етапі управління відходами. Прибутковість такої діяльності може бути результатом тривалого й поступового процесу, що передбачає формування стабільних бізнес-алгоритмів, однак за умови значної державної підтримки, особливо на початкових етапах.

Відомо, що екологічно значуща господарська діяльність на стартовому етапі може носити некомерційний характер, а з часом, завдяки ефективному менеджменту, інноваціям та державній підтримці, перетворюється на комерційну – екологічне підприємництво з відповідними змінами правового статусу суб'єкта господарювання. Тому доцільно вживати термін «екологічне господарювання», оскільки він має більш широкий зміст і є точнішим. Окрім того, що визначення господарської діяльності, надане у ст. 3 ГК України, а саме: діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг, що мають визначену цінність, відкриває можливість включення більшості її видів із екологічно важливим напрямом у загальну категорію господарської діяльності. Водночас постає питання юридичної класифікації такої діяльності як екологічного господарювання. Зрозуміло, що не кожену діяльність можна вважати екологічною лише через її зв'язок із природокористуванням чи безвідходними виробничими процесами.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		52

Кваліфікація за напрямками екологічної політики можлива, але лише в межах тих видів діяльності, які визначені державою. Наприклад, це можуть бути заходи з ліквідації наслідків екологічних катастроф чи виробництво обладнання для очищення. Важливою ознакою такого господарювання має бути наявність конкретного екологічного ефекту.

Отже, екологічне управління повинно забезпечувати позитивний вплив на навколишнє середовище в порівнянні з його станом до початку таких дій. Відповідно, концепція екологічного ефекту, його різноманіття (яке потребує створення чіткої класифікації), а також параметри фіксації та верифікації цих ефектів – всі ці аспекти мають бути ретельно розглянуті з юридичної точки зору. Від успішного вирішення цих питань залежить не лише ефективність екологічного управління та зростання рентабельності відповідної діяльності, але й прозорість і доцільність застосування інструментів державної підтримки та різноманітних методів державного регулювання економічної діяльності, включаючи ресурсоємні для бюджетів на різних рівнях. Зрозуміло, що одним із важливих екологічних ефектів є використання виробничих відходів, які переробляються на конкурентоспроможні товарні продукти без шкоди для навколишнього середовища. Такий ефект може виникнути також при переході на нові види сировини та матеріалів, виробництво яких є екологічно чистим, і вичерпні природні ресурси, що застосовувались у традиційних технологіях, більше не використовуються. Цього ефекту можна досягти у випадку виробництва засобів для підвищення родючості ґрунтів, за умови їх екологічної безпеки. Очевидно, що для кожного такого ефекту повинні бути розроблені чіткі методики для оцінки кількісних і якісних змін, що позитивно впливають на навколишнє середовище протягом визначеного періоду часу.

Однією з важливих проблем у сфері екологічного управління є питання довіри між підприємствами та державними органами. Зокрема, система екологічного управління, яка передбачає тимчасове використання державою інструментів стимулюючого регулювання, має на меті створення особливих

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		53

умов для ведення господарської діяльності. Це відрізняється від специфічного правового регулювання окремих видів бізнесу, де можуть застосовуватись податкові пільги або види державної допомоги для підприємців. У той же час, концепція «спеціального режиму господарювання» є більш широкою та комплексною [24].

Екологічне підприємництво є важливою складовою еколого-правової політики, що визначається як одна з форм екологічного господарювання, зокрема виробництво обладнання для сортування сміття та інших подібних галузей. В іншому випадку, як правило, відбувається «злиття» різних типів діяльності, включаючи як екологічно орієнтовані, так і інші види, що не потребують спеціального статусу суб'єкта екологічного господарювання [24]

Одним із ключових юридичних аспектів є визначення особливостей правового регулювання, які разом формують спеціальний правовий режим для екологічного господарювання. Серед таких аспектів важливо виділити характеристику предметної сфери цієї діяльності. Тобто, спеціальна правосуб'єктність підприємств, що займаються цією діяльністю, повинна бути чітко визначена, наприклад, у виробництві обладнання для утилізації відходів, вирощуванні саджанців або виготовленні очисного устаткування для металургійного, хімічного виробництва.

Отже, всі інші види діяльності, що виходять за межі екологічного управління, повинні бути заборонені для вказаних підприємств через вихід за межі їх спеціальної правосуб'єктності. Водночас, це не обмежує засновника (або засновників) у можливості паралельно створювати звичайні комерційні підприємства, якщо це відповідає їхнім економічним та суб'єктивним інтересам.

Все це призводить до появи нової категорії суб'єктів у сфері господарювання – екологічно орієнтованих підприємств, які займаються некомерційною діяльністю, більшість з яких, ймовірно, отримає статус неприбуткових організацій. Важливим аспектом є можливість для держави юридично визначити коло підприємств, до яких у подальшому можуть бути

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		54

застосовані засоби стимулювання, передбачені законодавством для державного регулювання. Очевидно, що науково обґрунтована та законодавчо закріплена класифікація видів екологічної діяльності має стати основою для визначення спеціальної правосуб'єктності таких підприємств.

Також важливо вирішити питання визначення, кваліфікації та класифікації видів і масштабів екологічного ефекту як основної мети екологічної діяльності. Досягнення екологічного ефекту в процесі реалізації конкретних видів екологічного господарювання має стати невід'ємною частиною діяльності відповідних господарських організацій. Тому для створення спеціальних режимів роботи в сфері екологічного господарювання, насамперед, необхідно забезпечити детальну нормативно-правову базу, яка регулюватиме відносини та діяльність у цій сфері.

Це стосується як визначень основних типів екологічного господарювання – «екологічне підприємництво» та «некомерційне екологічне господарювання», так і ряду інших категорій, що залежать від специфіки екологічних відносин, типу екологічного ефекту, рівня впливу на довкілля.

По-друге, що безпосередньо пов'язано з попереднім пунктом, це визначення та детальна класифікація різних типів екологічних впливів, методи їх фіксації, а також способи оцінки масштабу їх наслідків. Окрім того, має бути чітко окреслена діяльність, що входить до екологічного управління, яка є необхідною для визначення правосуб'єктності відповідних підприємств.

По-третє, потрібно визначити правовий статус екологічно орієнтованих підприємств як особливого типу господарських організацій.

По-четверте, важливим завданням державної політики повинно стати створення системи та ефективних інструментів для стимулювання державного регулювання діяльності підприємств у сфері екологічного управління. Це досить специфічне питання, оскільки слід визнати, що державне регулювання економічної діяльності, зокрема в макроекономічному

					Арк.А
					55
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

аспекті, ще недостатньо досліджене в рамках господарського права. Додавання екологічного елементу лише ускладнює розуміння цієї наукової проблеми. Однак, вирішення цієї проблеми є необхідним, оскільки для формування спеціальних правових режимів – основи пріоритетного розвитку екологічного господарювання – потрібно, щоб держава здійснювала активний вплив на екологічне управління через державне регулювання.

Основна проблематика включає два ключових завдання:

– по-перше, сприяння екологічному інвестуванню та залученню підприємств до екологічної системи з відповідним набором товарів і послуг;

– по-друге, стимулювання екологічних інновацій, розробка нових технологій, що дозволяють екологічному господарюванню досягти рівня абсолютної конкурентоспроможності порівняно з традиційною економікою.

Це друге завдання є основою для функціонування підприємств «зеленої економіки», зокрема в сфері «зеленої енергетики». Очевидно, що спеціальні умови для розвитку альтернативної енергетики повинні забезпечити підвищення рентабельності сонячної та вітрової енергетики, порівняно з тепловою енергією, якщо не з атомною. Державна підтримка зеленої економіки може тривати роками, але врешті-решт вона повинна вийти на передній план за рахунок своєї конкурентоспроможності порівняно з традиційною економікою. Основна мета екологізації економічних відносин полягає в тому, щоб нова, зелена економіка поступово витіснила стару, традиційну. Реалізувати цей перехід за один етап неможливо, тому важливо визначити, так би мовити, п'ятий елемент – наявність еколого-економічної політики, яка сприятиме формуванню зеленої економіки та розвитку екологічного господарювання. Еколого-економічна політика включає також завдання, механізми та алгоритми впливу держави на відповідні сфери екологічно значущих відносин за допомогою правових інструментів, що стосуються суспільного виробництва.

У цьому контексті цікавою є ситуація з державним «зеленим тарифом», встановленим для діяльності в галузі зеленої енергетики. Відсутність у

									Арк.А
									56
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

держави чіткої еколого-економічної політики в цій сфері, замість чіткої стратегії стимулювання екологічних інвестицій, призвела до того, що за умов «зеленого тарифу» до країни прийшла велика кількість «інвесторів», які активно розпочали діяльність, зокрема в сонячній енергетиці. Однак, з огляду на поточний рівень рентабельності сонячної енергетики, масовий перехід до цього джерела енергії за умов «зеленого тарифу» став непосильним для бюджету України, що зрештою призвело до фінансових проблем. В результаті виник конфлікт між іноземними інвесторами та державою щодо виконання останньою своїх зобов'язань. Еколого-економічна (енергетична) політика держави повинна була визначити динаміку та масштаби застосування «зеленого тарифу» на різних етапах реалізації проектів зеленої енергетики, зокрема, встановити періоди поетапного зниження цього тарифу після здійснення інвестицій [61].

Правове забезпечення екологічного управління в сфері зеленої енергетики повинно сприяти стимулюванню підприємств до впровадження необхідних інновацій, технологій відновлювальної енергії та постійної модернізації сонячних батарей та іншого обладнання, що сприятиме розвитку підгалузі до здатності самостійно конкурувати на ринку. Водночас, держава створила умови, які не заохочують інвесторів через надмірні зобов'язання, що перешкоджають інноваційному розвитку бізнесу. Тому створення спеціальних правових режимів для екологічного управління – це завдання, яке частково може бути вирішено шляхом реактивних і детальних рішень, враховуючи терміновість екологічних проблем. Однак, в умовах екологічної кризи цей підхід, ймовірно, не є ефективним. Створення спеціальних правових режимів екологічного господарювання є складною науковою проблемою, що потребує значних зусиль з боку науковців. Для оцінки ефективності реалізації екологічних інтересів суспільства важливо розглядати екологічне господарювання як частину загальної екологічно-економічної політики держави, в рамках якої розробляються засоби регулювання та встановлюються спеціальні правові режими. Це є основою

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
						57
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		

для подолання екологічної кризи. Водночас необхідно враховувати сферу застосування екологічного господарювання та ключові економічні етапи функціонування «озелених» ринків, товарів і послуг. Йдеться про систему еколого-економічних взаємозв'язків, яку давно називають «зеленою економікою». Незважаючи на те, що зелена економіка охоплена численними політичними деклараціями, міжнародно-правовими угодами, національними стратегіями та різними нормативно-правовими актами, важливо розуміти, що основа зеленого економічного розвитку – це саме економіка, а зелений колір відображає особливості її функціонування. Таким чином, зелена економіка, як і екологічне підприємництво, як частина еколого-правової політики, відповідно до статті 15 Конституції, охоплює не лише різні форми власності, що є матеріальною основою для ведення господарської діяльності, а й вимагає передбачення численних організаційно-правових форм суб'єктів господарювання. Це включає різноманітні моделі бізнесу: малий, середній, великий бізнес, приватне підприємництво, корпоративну та кооперативну діяльність.

Одним із основних елементів ринкової економіки є конкуренція, яка спрямована на забезпечення найбільш ефективного задоволення потреб споживачів товарів і послуг через принципи вільного ціноутворення. Важливим аспектом ринкової економіки є правовий режим свободи підприємництва, зокрема свободи ведення господарської діяльності, що є більш широким за своїм змістом, а також принцип свободи укладення договорів. Державне регулювання господарської діяльності та ринкових процесів є важливим аспектом функціонування ринкової економіки. Важливою частиною цього є завдання підтримки оптимального балансу між свободою підприємництва та рівнем державного регулювання.

Особливо важливо підкреслити, що для ефективного функціонування ринкової економіки, як на макрорівні, так і на мікрорівні, важливою є конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. Лише конкурентоспроможні підприємства можуть забезпечити стабільний

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		58

прибуток і створювати можливості для подальших інвестицій, впроваджуючи нові інноваційні продукти, що ще більше підвищують їх конкурентоспроможність. Зелена економіка неможлива без урахування її основних принципів. Зокрема, можливо збільшення ролі державного контролю та створення спеціальних умов для підприємництва, введення додаткових обмежень на діяльність, що завдає шкоди навколишньому середовищу, включаючи певні види товарів і послуг. Зелена економіка може довгий час співіснувати з традиційною, однак при цьому зберігаються економічна різноманітність, конкуренція, механізми ціноутворення та підприємницька свобода, а також перемога найбільш ефективних виробників як результат функціонування ринкових механізмів. Важливо відзначити, що всі варіанти неринкових економічних механізмів є невдалими.

Отже, успіх зеленої економіки у всіх її сферах – зеленої енергетики, екологічно чистої промисловості, сталого (збалансованого) аграрного сектору, екологічного транспорту, зеленої політики та ін. – можливий лише за умови досягнення високого рівня конкурентоспроможності порівняно з виробництвом за принципами традиційної економіки та технологій. Тому основною метою політичних, правових і нормативно-правових заходів держави та суспільства повинно бути забезпечення перемоги зеленої економіки в чесній конкуренції.

Створення окремих малоефективних сегментів альтернативної енергетики та органічного сільського господарства не дає вирішення цієї проблеми. Перехід до зеленої економіки є довготривалим процесом, що складається з кількох етапів. Це обумовлено необхідністю залучення значних інвестицій у сферу екологічного господарювання, які мають низьку прибутковість, принаймні на початкових етапах. Така поетапність також є неминучою через потребу здійснення суттєвих технологічних змін, які можна охарактеризувати як «хвилю Кондратьєва». Це зміни, що торкаються всього технологічного рівня виробництва і тривають упродовж 50-60 років, визначаючи економічний ландшафт. Якщо розглядати ядерну енергетику як

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		59

альтернативу традиційним вуглецевим джерелам енергії, то хвилю Кондратьєва можна пов'язати з розвитком термоядерної енергії. Щодо сонячної енергетики, то прорив у досягненні рентабельності використання сонячних панелей значно перевищує традиційну теплову енергію. Наприклад, остання хвиля Кондратьєва була зумовлена розвитком персональних комп'ютерів та інтернету, що розпочалося близько 40 років тому і наближається до завершення.

Отже, поступовий перехід до зеленої економіки тісно пов'язаний із етапами наукових і науково-технічних досліджень та розробок, що передбачають впровадження новаторських технологій у сферах енергетики, виробництва, сільського господарства, транспорту. Слід відзначити, що основною рисою цього переходу є переважання публічного інтересу в контексті екологізації економічних відносин. Це є важливим і принциповим аспектом. Зазвичай технологічні уклади, такі як використання парової машини, електричної енергії, двигунів внутрішнього згорання тощо, мали інспіраційний характер.

Екологічне підприємництво, як частина еколого-правової політики, включає приватний інтерес, конкурентну боротьбу між суб'єктами господарювання, що визначаються ринковими силами, та ринковою організацією економічної діяльності. Це твердження можна зробити з певними застереженнями, оскільки походження ядерної енергетики як окремого технологічного укладу має публічно-правовий характер.

Сучасний перехід до зеленої економіки передбачає значну роль державного управління, навіть якщо приватна ініціатива є основним двигуном інновацій та інвестицій. Державний менеджмент в цьому контексті є безпрецедентним за своїми масштабами, глибиною та обсягом, особливо для країн із традиційною ринковою економікою, адже обсяг організаційних заходів, акумуляції та направлення інвестицій, а також виконання компенсаційних, гарантійних і стимулюючих функцій, що мають бути здійснені системно та відповідно до чітко визначених етапів, беззаперечно

									Арк.А
									60
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

поствоєнний період, з необхідною реструктуризацією економіки, можуть виникнути додаткові передумови для створення анклавів зеленої економіки, що слід врахувати. Отже, настав час активно розвивати основи функціонування зеленої економіки та правові засади її ефективного існування.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		62

Під час проведення лісовпорядних робіт обов'язково має бути врахована інформація про наявність рідкісних та видів тварин, яким загрожує зникнення, і включеним до Червоної книги України. Лісовпорядними організаціями ця інформація повинна включатися в матеріали лісовпорядкування на основі матеріалів кадастрування біорізноманіття.

Але, наприклад, у «Технологічній інструкції по безперервному лісовпорядкуванню лісового фонду України» не вказується жодна інформація стосовно біорізноманіття та його раритетної компоненти.

Тому виявлення рідкісних видів має бути обов'язковою процедурою лісовпорядкування, яке можуть замовляти лише підприємства лісової галузі. Однак, порушення цієї норми ЛКУ Держлісагентством призводить до серйозних порушень природоохоронного законодавства, що спричиняє невідновні втрати біорізноманіття в лісах.

Європейська стратегія охорони біорізноманіття – видового та ландшафтного – включає також розділ, присвячений лісовим екосистемам. Однією з основних цілей є збереження територій, що охоплюють усі типи лісів Європи. Також важливо зберегти природні лісові ділянки для видів, які потребують великих, непорушених екосистем, включаючи рідкісні та загрожені види, зазначені в Бернській конвенції, Оселищній директиві та UNECE. Додатково, передбачено розробку планів дій щодо біорізноманіття та екомережі для включення в лісові управлінські стратегії, а також започаткування досліджень щодо узгодження європейських лісових систем управління. Зазначимо, що стратегія була затверджена у 1995 році, і за цей час вжито значних заходів щодо її існування.

Завдання Стратегії щодо розробки національних екомереж виконується в Україні, й екомережа є дієвим концептуальним механізмом охорони біорізноманіття лісових територій та раціонального використання лісових ресурсів.

У Програмі діяльності щодо об'єктів та територій ПЗФ, яка за своєю суттю відповідає вимогам Конвенції про біорізноманіття, згадуються ліси

									Арк.А
									64
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

лише один раз. Це належить до завдання з організації співпраці з іншими учасниками та партнерами для формування ефективних регіональних мереж природоохоронних територій, особливо в районах, визначених як пріоритети для збереження природи (такі як узбережні коси, бар'єрні рифи, великі річкові басейни, гірські системи, значні лісові масиви, що збереглися, й критичні середовища для зникаючих видів). Програма передбачає також створення багатосторонніх координаційних механізмів для сприяння в створенні та підтримці довгострокового управління цими територіями.

Програма включає заходи з управління лісовими природоохоронними територіями, боротьби з можливими загрозами та іншими аспектами. Загалом, програма реалізується, а Мінприроди здійснює контроль за її виконанням та подає регулярні звіти до Конвенції. Проте важливо зазначити, що система об'єктів ПЗФ України формувалась в основному спонтанно, і нові об'єкти ПЗФ створювались переважно за наявності можливості. При цьому не проводився повний аналіз того, чи охоплюють наявні природоохоронні об'єкти всі види з Червоної книги України та міжнародних конвенцій.

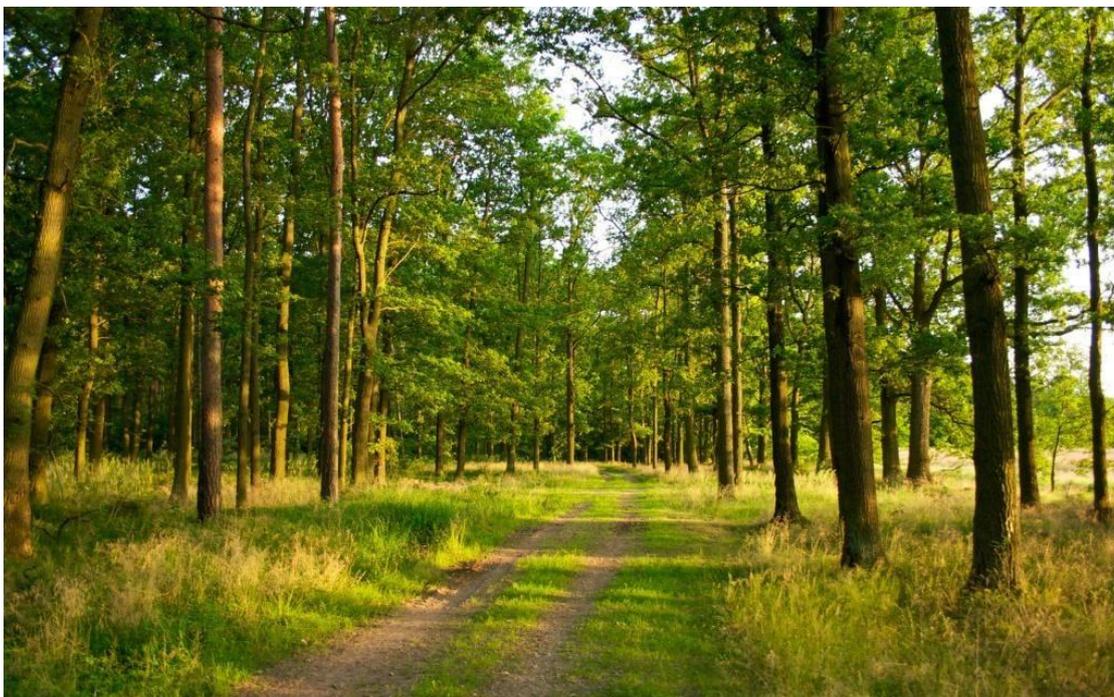


Рис.1. Хвойні ліси Полісся

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

Лісовий Форум ООН був заснований у жовтні 2000 року внаслідок резолюції 2000/35 Економічної та Соціальної Ради ООН (ECOSOC). Основною метою цього форуму є сприяння управлінню, збереженню та сталому розвитку всіх типів лісів, а також укріплення політичних зобов'язань у цій сфері, що ґрунтуються на Ріо Декларації та Лісових Принципах. Резолюція ECOSOC 2006/49 посилила міжнародні угоди щодо лісів, а також визначила майбутні напрямки діяльності форуму.



Рис. 2. Букові ліси України

Встановлені глобальні цілі для лісів, серед яких:

- 1) зупинка зменшення лісового покриву через сталий менеджмент лісів, включаючи охорону, відновлення і заліснення, а також боротьба з деградацією лісів;
 - 2) поліпшення економічних, соціальних та екологічних вигод від лісів, зокрема для людей, залежних від лісових ресурсів;
 - 3) збільшення площі охоронюваних та збалансованого управління лісами в світі;
 - 4) активізація фінансування для розвитку сталого управління лісами.
- Мета 1 та 3 мають безпосереднє відношення до України, яка успішно

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

розширює площу лісів, досягнувши першої мети. Однак, щодо третьої мети, є певні проблеми. Україна значно збільшила площу природоохоронних лісів, але площа ПЗФ) не відповідає законодавчим вимогам, а також ці об'єкти не забезпечують достатній захист рідкісного біорізноманіття та оселищ, визначених міжнародними угодами, такими як Бернська конвенція та Оселищна Директива.

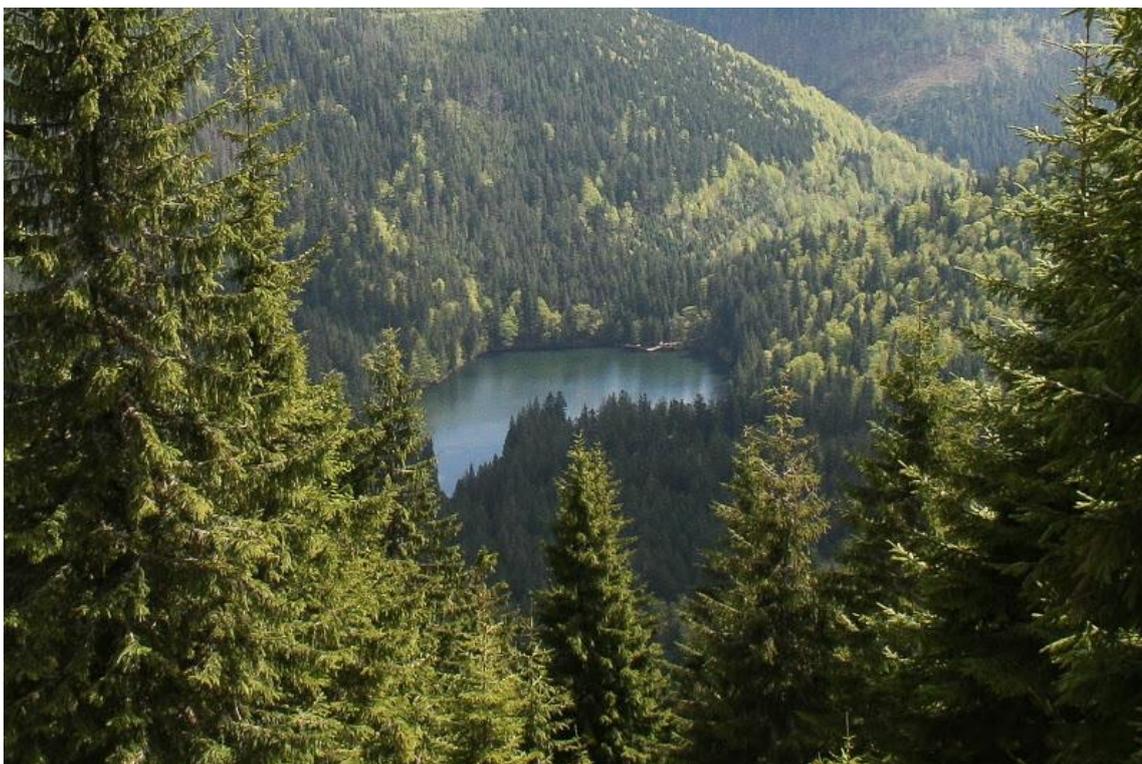


Рис.3. Смерекові ліси Карпат

Відповідно до Лісової Стратегії ЄС, важливим завданням є забезпечення того, щоб усі ліси в ЄС управлялися згідно з принципами сталого лісового господарства, а також зміцнення внеску ЄС у підтримку сталого лісового управління та зменшення вирубки лісів на міжнародному рівні.

Для України в даному контексті важливо підкреслити необхідність розробки планів щодо збалансованого управління лісами, у яких також включено питання охорони біорізноманіття.

Одночасно, зобов'язання України, які виникають із рішень міністерських конференцій із охорони лісів у Європі щодо збереження біорізноманіття. Шість таких конференцій ухвалили 21 резолюцію, з яких 20 були підписані

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		67

Україною. Деякі з цих резолюцій прямо стосуються питань збереження біорізноманіття.

1) Акцентування на збереженні біорізноманіття в цій резолюції слід наголосити на таких аспектах: уникати дій, які безпосередньо чи опосередковано спричиняють незворотну деградацію лісових ґрунтів і оселищ, а також впливають на флору, фауну та екологічні функції лісів; визнання політичною та законодавчою владою важливості довгострокового характеру лісового господарства, сприяння сталому веденню лісового господарства, підтримка різноманітних функцій лісу, включаючи збереження та підвищення біорізноманіття; управління лісами повинно ґрунтуватися на стабільних, довготермінових політиках і правилах землекористування щодо збереження природних та напівприродних лісових екосистем; програми управління лісами повинні періодично оновлюватися на місцевому, регіональному та державному рівнях на основі лісових обстежень, екологічних оцінок, інформаційно-наукових даних і практичного досвіду. Лісогосподарство мусить забезпечувати економічно та екологічно обґрунтовану кількість послуг і товарів – у відношенні держави і місцевих громад. Важливо підтримувати багатоцільове лісогосподарство задля налагодження оптимального узгодження між запитами людей і можливістю лісів відновлюватися. Лісогосподарські інструкції повинні враховувати захист екологічно вразливих територій, збереження первинних і клімаксових лісів, а також охорону культурних та природних лісових ландшафтів, що сприяють захисту водних та сільськогосподарських екосистем, запобігають ерозії, паводкам та лавинам.

2) Охорона біорізноманіття лісів є важливою складовою сталого лісового господарства, і тому вона повинна бути вбудована у стратегію управління лісами, відобразитися в лісовій політиці та законодавстві. Воно має ґрунтуватися як на спеціалізованих, ефективних та економічно обґрунтованих методах оцінки біорізноманіття, так і на способах аналізу впливу різних технологій ведення лісового господарства на екосистеми.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		68

Основною метою лісового господарства є збільшення різноманіття лісових біотопів.

3) Загальноєвропейські стандарти, показники та практичні настанови для сталого лісівництва були затверджені шість основних стандартів сталого лісівництва і відповідні показники, що стануть основою для міжнародного звітування та розробки національних показників. Також було погоджено забезпечити виконання, постійне оновлення та удосконалення визначених індикаторів. Підтримання розроблення та реалізації національних критеріїв і індикаторів на основі загальноєвропейських, із урахуванням специфічних умов країни.

4) Посилення співпраці для сталого ведення лісового господарства в Європі через міжгалузеве партнерство та національні лісові програми. Поглиблення розуміння галузевих питань на європейському рівні, визначення ключових тем, відповідальних осіб і спільних ініціатив у регіональному контексті, зміцнення співпраці та діалогу для активного пошуку рішень. Збереження та збільшення біорізноманіття лісових екосистем у Європі передбачає збирання та аналізування даних щодо впливу незаконної заготівлі деревина та викоистання інших лісових ресурсів.

Близько 50% лісів Європи відновлюються природним шляхом (самостійним відновленням, поєднанням природного відновлення з допоміжним садінням, вегетативним відновленням). Частка природного відновлення лісів зростає на фоні зменшення застосування штучних методів. У Західній та Центральній Європі переважно штучним способом відновлюються хвойні ліси, а мішані та широколистяні ліси відновлюються природним шляхом.

В Україні система звітності про лісовідновлення суттєво відрізняється від тієї, що використовується при підготовці даних для МКЗЛЄ. Процес лісовідновлення в Україні зосереджений на штучних методах, що ускладнює розрізнення між відновленням через садіння чи сівбу (лісові культури) та

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		69

природним відновленням, посиленням садінням. Частина лісовідновних площ Карпат та Полісся була віднесена саме до цієї категорії.

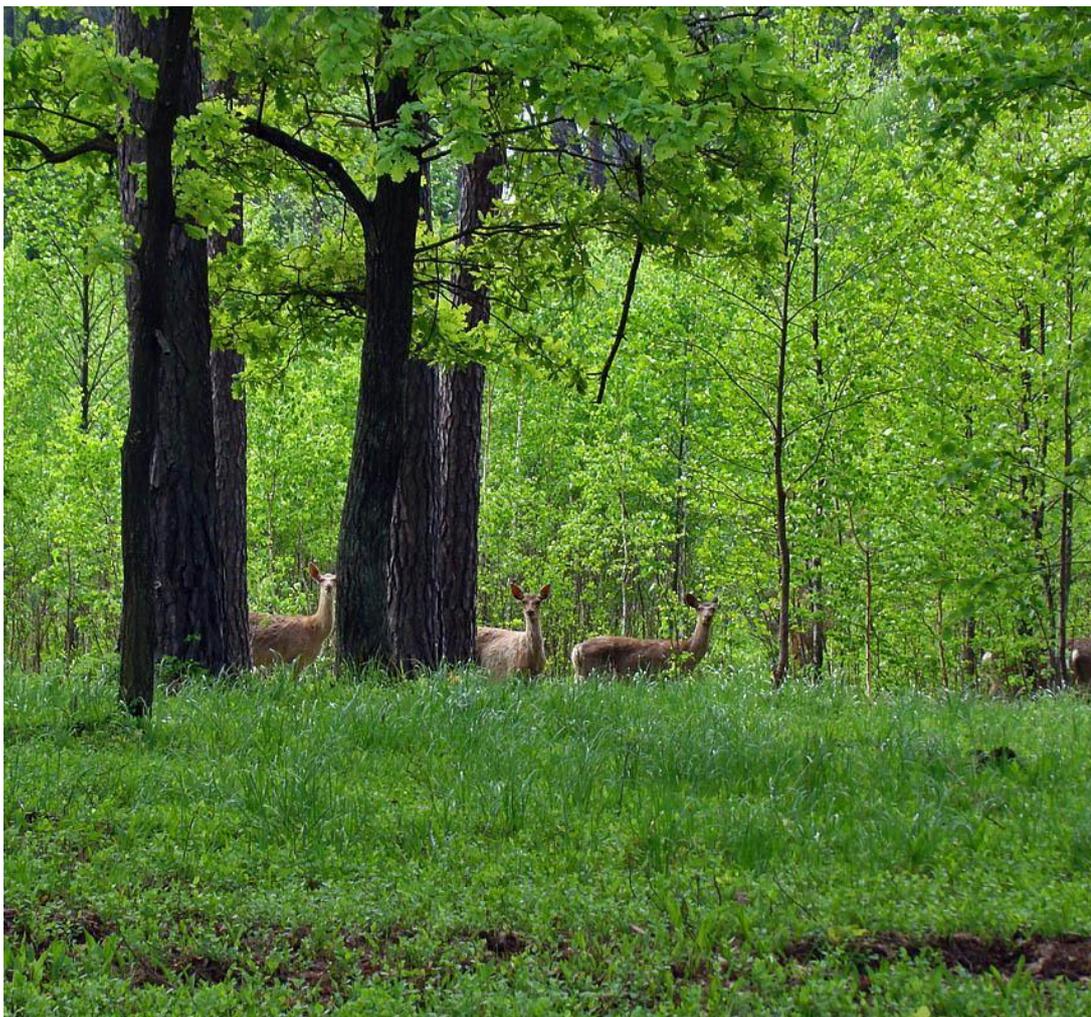


Рис.4. Лісостепові діброви

У порівнянні з іншими європейськими державами, території природного відновлення в Україні мають відносно невеликі розміри, що зумовлено, зокрема, кліматичними умовами більшої частини країни, які є не тільки несприятливими для відновлення лісів, а й для їх вирощування.

Упродовж останніх 15 років територія їх зросла на 1,2 млн. га, площа напівприродних лісів – на 8 млн. га, площа плантацій – на 2,7 млн. га. Такі зміни обумовлені збільшенням лісових площ, лісорозведенням і різним розумінням визначень.

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

82% території для охорони генетичних ресурсів *in situ* припадає на 7 видів: *Fagus sylvatica* L., *Picea alba* L., *Quercus rubra* L., *Larix europaeus* L., *Pinus sylvestris* L., та *Quercus robur* L. Особливо важливим є забезпечення охорони генетичних ресурсів рідкісних і зникаючих видів. Через зміни клімату існує загроза для маргінальних популяцій поширених видів на межах їх ареалів.

Просторова організація лісового покриву на рівні ландшафту. У Європі свого часу було представлено пілотне дослідження методів оцінки та попередніх результатів. Україна не була включена до цього дослідження. Зазначимо, що хоча площі, вкриті лісом, залишаються досить стабільними, структура лісових екосистем зазнає змін. Однак, методологія потребує удосконалення для ефективнішого практичного застосування.

Кількість загрозливих лісових видів, які знаходяться на межі зникнення, класифікованих згідно з категоріями Червоної книги МСОП, стосовно загальної кількості лісових видів. Інформація за окремими країнами є неоднорідною, що ускладнює вивчення тенденцій на рівні всієї Європи. Довгостроковий моніторинг стану загрозливих видів, у деяких північноєвропейських країнах показує можливість покращення ситуації через введення відповідних лісогосподарських заходів.

Площа лісів – осередків збереження біорізноманіття, визначається за Інструкцією МКЗЛЄ. Основна мета лісогосподарства у 8% лісів Європи – збереження біорізноманіття, ще 10% виділені для охорони ландшафтів, що в сукупності становить 18%, або 34 млн га. Ці показники мають стійку динаміку зростання: впродовж останніх 10 років площі охоронюваних лісів, що сприяють збереженню біорізноманіття й ландшафтів, збільшувалася на 500 тис. га щорічно. Насамперед, зросла площа лісів, де для охорони біорізноманіття та ландшафтів застосовуються методи активного господарювання. Це обумовлено тим, що в європейських країнах уже заповідано найцінніші, рідкісні та вразливі лісові території, що позбавлені антропогенного впливу. Україна не надала національних даних за цим показником.

										Арк.А
										72
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ					

Аналіз законодавчо-нормативної бази щодо дотримання вимог практичних рекомендацій зі збалансованого ведення лісогосподарства, визнаних у європейських країнах, дозволяє сформулювати деякі положення природоохороннозаконодавчого характеру [5].

Законодавчо-нормативна база, що регулює збереження біорізноманіття лісів у процесі лісового господарства, включає відповідні кодекси, закони та підзаконні акти. У відповідності з природоохоронним законодавством України, пріоритет надається міжнародним правовим актам, ратифікованим нашою країною, що підлягають імплементації як частина національної правової системи.

Охорона лісів стає все більш важливою через посилення політичних ініціатив, спрямованих на збереження природних ресурсів та біорізноманіття, що відображаються в європейських політиках (зокрема, Оселищна Директива та Стратегія біорізноманіття ЄС до 2020 року) і міжнародних угодах, таких як Конвенція про біологічне різноманіття, Бернська конвенція та інші. Збереження біорізноманіття може здійснюватися як на природо-заповідних, так і на комерційно орієнтованих лісових територіях, де його охорона повинна бути частиною управлінської стратегії лісів. Водночас все більше визнається, що для ефективного збереження біорізноманіття в лісах важливі обидва підходи. У сегрегаційних системах лісокористування заповідні території розташовуються в середині зон інтенсивного лісогосподарювання, а в інтеграційних системах біорізноманіття зберігається через лісівництво, яке орієнтоване на природні принципи та високі стандарти управління лісами. Потрібно оцінити, чи краще збереження біорізноманіття в багатofункціональних лісах здійснюється через інтеграційний або сегрегаційний підхід [12].

Державні нормативно-правові акти в Україні, що стосуються біорізноманіття в лісах, як зазначалося раніше, включають низку законодавчих актів, підзаконних документів, інструкцій та інших нормативних актів. Варто більш детально розглянути деякі з цих документів,

									Арк.А
									73
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

які безпосередньо регулюють питання охорони біорізноманіття в лісових екосистемах. Зокрема, звернемо увагу на такі важливі акти.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [26] є основним нормативно-правовим документом із регулювання питань охорони навколишнього середовища. Він визначає правові, соціальні та економічні засади в цій сфері, включаючи вимоги охорони довкілля, об'єкти правової охорони, екологічні права та обов'язки громадян, повноваження державних органів тощо. Закон охоплює також моніторинг, прогнозування, облік, інформування, екологічну експертизу, стандартизацію, контроль за охороною навколишнього середовища, використання природних ресурсів, економічні механізми для охорони довкілля, заходи для забезпечення екологічної безпеки, охорону природних об'єктів і територій, надзвичайні екологічні ситуації, відповідальність за порушення екологічних норм та міжнародні аспекти охорони навколишнього середовища.

Зелена книга України – це офіційний документ, що містить інформацію про рідкісні, зникаючі та типові природні рослинні угруповання, що потребують охорони. Охорона цих фітоценозів здійснюється шляхом надання їм правового статусу, створення природоохоронних територій та моніторингу їхнього стану. Перелік фітоценозів містить наукові дані про їхню поширеність, фізико-географічні умови, значення для біорізноманіття та рекомендації щодо охорони. Ведення Зеленого списку проводиться профільним Міністерством захисту довкілля та раціонального природористування [74].

Урядова постанова Кабінету Міністрів України затвердила Державну програму «Ліси України», яка визначає ключові напрями й джерела забезпечення сталого розвитку лісового господарства країни. Ця програма орієнтована на зміцнення екологічних, соціальних і економічних функцій лісів, враховуючи реформи в аграрному секторі, ухвалення нового земельного законодавства, а також вона є подібною до інших національних програм.

									Арк.А
									74
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

У відповідності з умовами цієї Програми, ведення лісгосподарства рекомендовано здійснювати з врахування таких заходів: збільшення лісистості територій до оптимальних рівнів у різних природних зонах; підвищення продуктивності та покращення складу лісових насаджень; розширення природоохоронного потенціалу лісів та охорона їх біологічного різноманіття; посилення стійкості лісових екосистем до негативних факторів і змін клімату; поширення раціональних методів використання лісових ресурсів тощо [41]. Однак, попри широкий спектр законодавчих актів, існують і певні невідповідності.

В Україні й досі не розроблена ефективна система моніторингу біорізноманіття та управління природоохоронними територіями. Існуючі законодавчі акти та організаційні структури не повністю відповідають вимогам моніторингу біорізноманіття, які прийняті в європейських країнах. Зазначені проблеми значною мірою зумовлені відсутністю відповідних нормативних положень у національному законодавстві, невідповідністю або суперечливістю різних законів та підзаконних актів щодо визначення термінів і категорій, а також відсутністю чітких вимог для реалізації заходів. До того ж, проблема ускладнюється тим, що деякі органи управління поєднують функції як господарського, так і природоохоронного управління, що призводить до конфлікту інтересів, як це спостерігається, наприклад, у лісовому секторі.

РОЗДІЛ 6.
АДАПТАЦІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗАКОНОДАВСТВА
ДЕРЖАВИ ДО ЗАКОНОДАВСТВА ЄС

Імплементація Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом у сфері збереження біорізноманіття передбачає цілу систему регуляторно-правових актів, спрямованих на приєднання України до правового простору Європейського Союзу. Головним двигуном щодо оптимізації законодавства України у контексті біорізноманіття є процес євроінтеграції.

У природоохоронній галузі для євроінтеграційних процесів важливою є Угода про Асоціацію між Україною і Європейським Союзом. Важливим доповненням до цієї угоди із 2017 року є відповідний План заходів із виконання Угоди про асоціацію України з ЄС, у якому передбачається удосконалення процесів управління відходами, збереження й охрону видів диких мігруючих птахів, реалізація Пташиної та Оселищної директив, розбудова Смарагдової мережі, забезпечення природоохоронною освітою всіх груп населення, узгодження законодавства морських трансграничних систем, басейнове управління водними ресурсами і упередження забрудненню вод та ін.

Мінзахисту довкілля України представило на громадське обговорення проєкт Закону України «Про території Смарагдової мережі».

Планом заходів із виконання Угоди передбачено транспозицію вимог відповідних директив до національного законодавства України щодо зменшення забруднення довкілля. Розробка законопроектів природоохоронного змісту й підвищення інституційної спроможності зацікавлених сторін реалізується за підтримання ПРООН ГЕФ, Європейської комісії, окремих партнерських країн-держав тощо. До цих проєктів задіяні різні компанії, громадські організації. Вони сприяють у підготовці проєктів державних законодавчих документів, сприяють підвищенню інституційних можливостей Мінзахисту довкілля України, інших суб'єктів цих

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		76

інтеграційних процесів, природоохороннозаконодавчого просвітництва українського суспільства.

Створення Смарагдової мережі в Україні передбає громадські ініціативи, основне завдання яких – збирання даних, обґрунтування доцільності створення об'єктів Смарагдової мережі.

Вагоме і дієве значення при розробленні та реалізації законопроектів мають проекти, які фінансуються Європейським Союзом та активна участь громадських об'єднань та організацій. Зусиллями науковців, природоохоронців, екологів та інших сторін і громадськості накопичений потужний кейс природоохоронних ініціатив, однак їх практичне втілення просувається вкрай повільно через відповідні бюрократичні та іншого виду складнощі [75].

Із цією метою необхідним є включення регіональних і місцевих планів збереження біологічного різноманіття до галузевих програм і стратегій розвитку адміністративних одиниць, зокрема новостворених в Україні в межах проведеного в 2020 році адміністративно-теоріального устрою об'єднаних територіальних громад.

Якщо ж здійснити оцінку прогресу України в цілому (в аспекті нормативно-правових змін, інституційно-адміністративних змін, бюджетних змін та змін в сфері досліджень та освіти) в порівнянні з країнами ЄС слід провести інституційно-адміністративні, організаційно-правові, нормативно-правові та бюджетні зміни [35]. Охарактеризуємо їх.

Відносно інституційно-адміністративних змін:

В ЄС заплановано створення всеосяжної Європейської системи управління, моніторингу та нагляду за біорізноманіттям та виконанням зобов'язань щодо збереження біорізноманіття, узгоджених на національному, європейському та міжнародному рівнях.

В Україні таким центром є Міндовкілля, однак його робота не може забезпечуватися належним чином на місцях, крім того, система управління, моніторингу та нагляду не працює належним чином. Природоохоронна сфера

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		77

знаходиться у важкому стані; заповідні території під загрозою знищення, постійно порушується природоохоронне законодавство, не відслідковується виконання міжнародних зобов'язань. Існує потреба у створенні Агенства заповідної справи для реалізації комплексної державної політики у сфері розвитку та управління територіями і об'єктами природно-заповідного фонду, територіями Смарагдової мережі та збереження біорізноманіття. Також необхідно залучення до команди реформаторів аналітиків та спеціалістів, які займатимуться питаннями впровадження ЄЗК в Україні.

Відносно нормативно-правових змін:

В Україні на сьогоднішній день наявна природоохоронна законодавча база, створені досить чіткі механізми ОВД та СЕО, однак потрібно щоб запрацював сучасний державний екологічний контроль, щоб були створені підзаконні акти, досягнуто балансу між впровадженням земельної реформи та збереженням біорізноманіття; було продовжено імплементацію законодавства ЄС.

Міндовкілля виступило координатором розробки Стратегії збереження біорізноманіття України до 2030 року. Саме в ній буде опис проблем, які обумовили її прийняття і нормативно-правових актів, що діють у відповідних сферах; аналіз поточного стану справ; тенденції та обґрунтування щодо необхідності розв'язання виявлених проблем; стратегічні цілі та показники їх досягнення; очікувані результати на кожному етапі; порядок проведення моніторингу, оцінки результатів реалізації стратегії та звітування; пераційний план реалізації стратегії на трирічний період.

Аналогом європейської мережі Натура в Україні є Смарагдова мережа; її формування, а також охорона рідкісних видів флори і фауни та середовищ їх існування, забезпечення проведення належної оцінки впливу планової діяльності на такі території потребує апроксимації Оселищної та Пташиної Директив та функціонування Закону України «Про території Смарагдової мережі».

Території Смарагдової мережі не є територіями з абсолютно заповідним

									Арк.А
									78
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

режимом, це території з відповідним природоохоронним менеджментом, головним завданням якого є збереження рідкісних видів флори та фауни та оселищ. І якщо діяльність, яка провадиться на такій території не шкодить флорі та фауні вона є допустимою.

Відносно бюджетних змін:

В нашій країні в першу чергу потрібно збільшити фінансування природоохоронних установ, встановити контроль за використанням коштів фондів охорони навколишнього природного середовища щоб вони не використовувалися на шкідливі для довкілля проекти, а також переглянути плани фінансування програм, які містять заходи, що призведуть до погіршення стану природних комплексів; забезпечити належне фінансування дослідницьких та моніторингових програм; виділяти кошти на підготовку спеціалістів в галузі охорони довкілля. Адаптувати за впроваджувати бюджетні зміни, заплановані в Стратегії збереження біорізноманіття.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		79

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Біорізноманіття є комплексним поняттям, яке охоплює різноманітність видів, генів і екосистем на планеті. Видове різноманіття є важливим аспектом біорізноманіття, але воно не обмежується лише числом видів. Воно також включає генетичне різноманіття в межах видів та різноманіття екосистем, які ці види формують.

2. Біорізноманіття України включає не менше 74 000 видів рослин, тварин і грибів, з яких понад 27 тисяч видів рослин, більше 35 тисяч видів тварин та понад 12 тисяч видів грибів. Щороку з'являються повідомлення про нові для України види. Природні екосистеми країни представлені хвойними, змішаними, широколистяними лісами, субсередземноморськими рідколіссями, лісостепами, степами, субальпійськими та альпійськими луками (полонини, яйла), напівпустелями, піщаними пляжами, косами та дюнами, екосистемами кам'янистих схилів, підземними порожнинами (печери), болотами, солонцями і солончаками, прісноводними річками та озерами, солонувато водними озерами та естуаріями (лиманами), солоними озерами, затоками, скелястими берегами морів, морськими екосистемами Азовського й Чорного морів та Керченської протоки.

3. Лісові екосистеми поширені на 14,5% до 16% України, зокрема старовікові ліси Карпат та, так звані, праліси, загальна площа яких за різними оцінками перевищує дев'ятсот квадратних кілометрів. Природні екосистеми інших типів складають знаходяться в межах 6-9%. Розореність земель в Україні є найбільшою в світі: на 01.01.2020 рік 71% території країни займають землі сільськогосподарського призначення, з яких 54% складає рілля.

3. Хоча Україна займає менше 6% території Європи, її біорізноманіття становить 35% від того, що виявлено на континенті. Територія України охоплює кілька природних зон, таких як степова, лісостепова, широколистяні ліси та присередземноморська. Ландшафтне різноманіття країни включає

					ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		80

луки, болота, плавні, степи та ліси. В Україні мешкають понад 70 тисяч видів організмів. Фауна країни налічує більше 45000 видів, із яких більшість належать до безхребетних. Встановлено, що близько третини видів, зокрема гриби та комахи, ще не описані.

4. Полтавська область, яка є адміністративною одиницею держави України, знаходиться більшою частиною в Лівобережному Лісостепу, що відображено в показниках біорізноманіття області – видовому (флори, фауни, мікобіоти), ценотичному (рослинність степова, лісова, лучна, болотна, водна), екосистемному, біотопічному, ландшафтному. Про відносно задовільну збереженість природних комплексів засвідчують високі показники унікальності біорізноманіття (рідкісні види флори, рідкісні фітоценози, рідкісні біотопи), які є типовими для центральної частини Лівобережного Лісостепу України. Встановлено, що типове природне і раритетне біорізноманіття потребує збереження й охорони.

5. Для охорони біорізноманіття Полтавщини в регіоні ведеться діяльність (наукова, організаційна, природоохоронна, нормативно-правова) щодо ведення Червоної книги Полтавщини (регіональний список рідкісних фітоценозів), розвитку заповідної справи (створення та підтримання об'єктів природно-заповідного фонду), впровадження й реалізація завдань сучасних європейських природоохоронних концепцій, якими є екомережа (з рівнями пан-європейським, національним, регіональним) та Смарагдова мережа.

7. Імплементация Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом у сфері збереження біорізноманіття передбачає цілий комплекс регуляторно-правових актів, спрямованих на приєднання України до правового простору Європейського Союзу. Головним двигуном щодо оптимізації законодавства України у контексті збереження та охорони біорізноманіття є процес євроінтеграції. У порівнянні з країнами ЄСв Україні слід провести інституційно-адміністративні, організаційно-правові, нормативно-правові та бюджетні зміни в контексті проблем, пов'язаних зі збереженням та охороною біорізноманіття.

									Арк.А
									81
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ				

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Антосяк В. М., Вайнагій І. В., Довганич Я. О. та ін. Фітоценотичний моніторинг – передумова екологічного моніторингу заповідних територій. *Екологічні основи оптимізації режиму, охорони і використання природно-заповідного фонду* : Тез. доп. наук.-практ. конф., присв. 25-річчю Карпат. біосф. з-ка (Рахів, 1-15 жовтня 1993 р.). Рахів, 1993. С. 228–230.

2. Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О., Слюсар М.В., Томін Є.Ф., Гостудим О.М. Еталони природи Полтавщини. Розповіді про заповідні території. Полтава : Верстка, 2003. 212 с.

3. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. Полтава : Верстка, 2005. 248 с.

3. Байрак О. М., Стецюк Н. О. Конспект флори Полтавщини. Вищі судинні рослини. Полтава : Верстка, 2008. 196 с.

4. Біляєва О. С. Проблеми стимулювання охорони навколишнього природного середовища в Україні. *Актуальні проблеми економічної безпеки України в умовах її інтеграції до світового співтовариства* : матеріали конф. / Держ. мит. служба України; Акад. мит. служби України. Дніпропетровськ, 2005. С. 41–42.

5. Бондарук Г. В., Кагало О. О., Проценко Л. Д., Артов А. М., Проць Б. Г. Нормативно-правове забезпечення збереження біорізноманіття в лісовому секторі України: Аналіз та перспективи розвитку. Львів, 2013. 266 с.

6. Вагалюк Л. В., Лісовий М. М. Біорізноманіття і його збереження : навч. посібник, 2023. 300 с.

7. Варга Л., Пузир О. О., Лозінська Т. П. Проблеми збереження біорізноманіття лісів. *Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень* : матеріали конференцій МЦНД (м. Херсон, 20 березня 2020 р.). Міжнародний центр наукових досліджень, 2020. С. 59–61.

									Арк.А
									82
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата	ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ				

8. Васенко О. Г., Міланіч Г. Ю. Оцінка екосистемних послуг водних об'єктів України. *Проблеми охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки*. 2018. № 40. С. 71–84.

9. Веклич О. О. Визначення економічного збитку від погіршення/знищення екосистемних послуг. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2018. № 1–2. С. 43–48.

10. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного біорізноманіття. Київ, 1998. 52 с.

11. Генсірук С. А., Бондар В. С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. К. : Наукова думка, 1973. 525 с.

12. Герасименко Я. О. Правова охорона природно-заповідного фонду України. *Вісник Академії правових наук України*. Харків : Право, 2010. №4(63). С. 266–271.

13. Гетьман А. П., Лозо В. І. Правові проблеми екологічної політики Європейського Союзу й України. Харків : Право, 2014. 280 с.

14. Декларація Ріо-де-Жанейро з навколишнього середовища та розвитку (прийнято 14.06.1992, у м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія), ратифікації не потребує.

15. Директива 92/43/ЕЕС про збереження природних типів оселищ та видів природної фауни і флори.

16. Директива 79/409/ЕЕС про охорону природних видів птахів (Council Directive 79/409/ЕЕС on the conservation of wild birds).

17. Дідух Я. П. Концепція формування системи заповідних об'єктів з метою збереження біорізноманіття України на екологічних засадах. *Вісник Національної академії наук України*. 2017. №6. С. 51–60.

18. Дідух Я. П., Фіцайло Т. В., Коротченко І. А., Якушенко Д. М., Пашкевич Н.А., Біотопи лісової і лісостепової зон України ; ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідух. К. : ТОВ «МАКРОС», 2011. 228 с.

19. Довкілля Полтавщини : Монографія ; за заг. ред. Ю.С. Голіка, О.Е. Ілляш. Полтава: Кпі-центр, 2014. С. 50–67, 147–174.

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

20. Дудкін О. В., Єна А. В., Коржнев М. М., Лавров В. В., Мовчан Я. І., Соломеїна З.Г., Чумаченко С. М., Шевера М. В., Щербак В. І., Яковлев В. О., Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України. К. : Хімжест, 2003. 400 с.

21. Заржицький О. С. Актуальні проблеми правового забезпечення екологічної політики України (теоретичні аспекти) : монографія. Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. гірн. ун-т, 2012. С. 9.

22. Екологічне право : підручник / А. П. Гетьман, Г. В. Анісімова, А. К. Соколова та ін. ; за ред. А. П. Гетьмана. Харків : Право, 2019. С. 17.

23. Екологічне право України : підруч. для студентів ВНЗ ; за ред. І. І. Каракаша. Одеса : Фенікс, 2012. С. 19.

24. Задихайло Д. Д. Відносини екологічного господарювання як напрям розвитку законодавства України. *Економічна теорія та право*. 2017. №3 (30). С. 96–108.

25. Задихайло Д. Д. Екологічне господарювання у системі екологічних відносин: проблема правової інституціоналізації. *Проблеми законності*. 2016. Вип. 135. С. 95–103. DOI: <https://doi.org/10.21564/2414-990x.135.85035>.

26. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (від 25.06.1991, №264).

27. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (від 16.06.1992, №2456).

28. Закон України «Про рослинний світ» (від 09.04.1999, №591).

29. Закон України «Про тваринний світ» (від 13.12.2001, №2894).

30. Закон України «Про Червону книгу України» (від 07.02.2002, №3055).

31. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль : посібник. К. : КНТ : Дакор : Основа, 2007. С. 130.

32. Європейська ландшафтна конвенція (прийнято 20.10.2000, у м. Флоренція (Італія), ратифіковано Україною 07.09. 2005).

33. Ємельянов І. Г. Оцінка біорізноманіття екосистем у контексті оптимізації мережі природно-заповідних територій. *Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть*. Канів, 1999. С. 110–127.

34. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд ; під. ред. д.б.н. С. Ю. Поповича. К. : Фітосоціологічний центр, 2002. 276 с.

35. Колмакова В. Методологічні євроорієнтири оцінювання екосистемних активів територіальних громад, пов'язаних з водними ресурсами. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. №8 (27). С. 41–47.

36. Конвенція про біологічне різноманіття (прийнято 05.06.1992, у м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія), ратифіковано Україною 29.11.1994).

37. Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (прийнято 23.06.1979, у м. Бонн (Німеччина), ратифіковано Україною 19.03.1999).

38. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (прийнято, 03.03.1973, у м. Вашингтон (США), ратифіковано Україною 14.05. 1999).

39. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (прийнято 19.09.1979, у м. Берн (Швейцарія), ратифіковано Україною 29.10.1996).

40. Кошіль А. І., Мельянова Л. В. Управлінська звітність в інформаційно-технологічному забезпеченні. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. № 3. С. 338–344.

41. Кравець П. В. Практичні аспекти лісової сертифікації в Україні за схемою Лісової Наглядової Ради. *Науковий вісник Національного аграрного університету*. К., 2003. Вип. 61. Лісівництво. С. 246–261.

42. Кравець П. В., Лакида П. І., Швиденко А. З. Парадигма стійкого розвитку і біосферної ролі лісів України. *Науковий вісник Національного аграрного університету*. К., 1999. Вип. 17. Лісівництво. С. 80–87.

					ДБТЗ 11393828 ПЗДБТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		85

43. Лакида П.І. Подуктивність лісових насаджень України за компонентами надземної фітомаси ; Авореф. дис.... д.с.-г. наук: 06.03.02 / НАУ. К.,1997. 35 с.

44. Лакида П. В., Сендзюк Р. В., Морозюк О. В. Ліси Полтавщини: біопродуктивність і динаміка : монографія. Корсунь-Шевченківський : ФОП Майдаченко І. С., 2011. 219 с.

45. Менеджмент охоронних лісів України ; під заг. ред. акад. НАН України Шеляга-Сосонко Ю.Р. К. : Фітосоціоцентр, 2003. 299 с.

46. Міркін Б. М., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Завдння та перспективи фітоценології . *Укр. бот. журн.* 1992. 49, №2. С. 5–12.

47. Мішенін Є. В., Дегтярь Н. В. Економіка екосистемних послуг: теоретико-методологічні основи. *Маркетинг і менеджмент інновацій.* 2015. №2. С. 243–257.

48. Наказ Міндовкілля від 24.07.2023 №527 «Про утворення Робочої групи з підготовки пропозицій щодо реформування державної системи моніторингу довкілля в Україні за напрямом «Біорізноманіття».

49. Наказ Мінприроди 09.10.2012 №48, зареєстрований у Мінюсті 05.12.2012 р. за №2031/22343 «Про затвердження Порядку державного обліку рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України».

50. Наказ Мінприроди від 16.10.2009 №545, зареєстрований в Мінюсті 04.11.2009 за №1024/17040 «Про затвердження Переліку рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, та типових природних рослинних угруповань, які підлягають охороні і заносяться до Зеленої книги України».

51. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія. Харків, 2002. 203 с.

52. Патока І. В. Актуальні проблеми оцінювання екосистемних активів територіальних громад. *Економіка природокористування і сталий розвиток.* 2021. № 28. С. 50–56.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		86

63. Сафранов Т. А., Чугай А. В., Ільїна В. Г. Екосистемні послуги водно-болотних угідь Одеської області. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2023. №1. С. 84–93.

64. Смоляр Н. О. Зелена книга Полтавщини. Рідкісні й такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання: Науково-методичне видання. Полтава : ШвидкоДРУК, 2014. 74 с.

65. Стойко С. М. Біогеоценотичні основи заповідної справи, охорони фітогенофонду і фіоценофонду. *Флора і рослинність Карпатського заповідника*. К. : Наукова думка, 1982. С. 5–30.

66. Стойко С. М. Пралісові екосистеми України, їх багатогранне значення та охорона. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. Вип.1. Львів : Львівська політехніка, 2002. С. 27–31.

67. Суєтнов Є. П. Екосистемний підхід у рамках Конвенції про охорону біологічного різноманіття: огляд рішень Конференції Сторін. *Problems of legality*. 2021. №154. С. 162–185.

68. Суєтнов Є. П. Екосистемний підхід як основа Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат. *Екологічне право*. 2020. №1. С. 24–30.

69. Регіональна екомережа Полтавщини / колектив авторів ; за заг. ред. О.М Байрак. Полтава : Верстка, 2010. 214 с.

70. Тупиця Ю. Ю. Про концепцію стимулювання екологічно безпечної економіки. Виступ на сесії загальних зборів Національної академії наук України 12 квітня 2012 р. *Вісник НАН України*. 2012. №5. С.26–29.

71. Чайка В. М., Лісовий М. М., Мухаммед М. З. Основні екологічні чинники збіднення природного біорізноманіття України. *Агроекологічний журнал*. 2018. №3. С. 66–69.

72. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси України: біорізноманіття та збереження. *Укр. бот. журн*. 2001. 58, №5. С. 519–529.

73. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Устименко П. М., Вакаренко Л. П., Попович С. Ю. та ін. Ценотаксономічне різноманіття лісів України: методи

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		88

оцінки та синфітосозологічна класифікація. *Укр. бот. журн.* 1999. 56, №1. С. 74–78.

74. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Устименко П. М., Попович С. Ю. та ін. Зелена книга України. Ліси. К. : Наукова думка, 2002. 356 с.

75. Яшкіна В. Інструментарій фінансування екосистемної адаптації до зміни клімату. *Економіка природокористування і сталий розвиток.* 2021. №10 (29). С. 77–86.

76. Global environment Outlook-2000. London : Earhsch, 1999. 398 p.

77. Gustafsson L., Westerberg D. Scelterwoods and biodiversity. Results. Skogforks №5. 1995. 4 p.

78. Hamond P.M., Ricklefs R.E., Cowling R.M. et al. Magnitude and Distributin of Biodiversity. Global Biodiversity assessment. Cambridge, University press, 1995. P. 111–191.

79. Gandbook of the Convention on Biological Diversity. Eartsch Publication Ltd, London and Sterking, VA. 1992. 690 p.

80. Global ecology: A New Arena of Political Conflicts ; Ed. By W. Sachs. London New Jersy, 1993. 262 p.

81. Hawksworth D.L. The Resource Base for Biodiversity Assessments. Global biodiversity assessment. Cambridge, University press, 1995. P. 549–605.

82. Екологічна катастрофа: головні загрози нашій планеті у піти графіках (Гелен Бріггс, Бекі Дейл та Нассос Стиліану для BBC News)/ [URL:https://www.bbc.com/ukrainian/features-48169628](https://www.bbc.com/ukrainian/features-48169628).

82. Концепція Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005-2025 роки [Текст]: Розпорядження Кабінету міністрів України 22.09.2004. №675-р/)/ <https://www.kmu.gov.ua>.

84. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 07 липня 2022 року №573 затверджено План заходів з реалізації Стратегії біобезпеки та біологічного захисту на 2022-2025 роки (текст на сайті Верховної Ради України за посиланням: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/573-2022-%D1%80#n14>).

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

Арк.А

85. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом і його державами-членами, з іншої сторони (http://www.kmu.gov.ua/kmu/control/uk/publish/article?art_id=246581344&cat_id=223223535/)

86. Указом Президента України від 17 грудня 2021 року № 668/2021 уведено в дію рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15 жовтня 2021 року «Про Стратегію біобезпеки та біологічного захисту» (текст Указу Президента України та Стратегію біобезпеки та біологічного захисту розміщено на сайті Верховної Ради України за посиланням: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/668/2021#Text>).

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		90

ДОДАТКИ

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

ДОДАТОК А

Картографічні матеріали



Рис. А.1. Картохсхема «Тваринний світ України»

Змн.	Арк.А	№ докум.№	Підпис/Пі Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

8 РОСЛИННИЙ СВІТ



Рис. А.2. Картохема «Рослинний світ України»

Змн.	Арк.А	№ докум.№	Підпис/Пі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

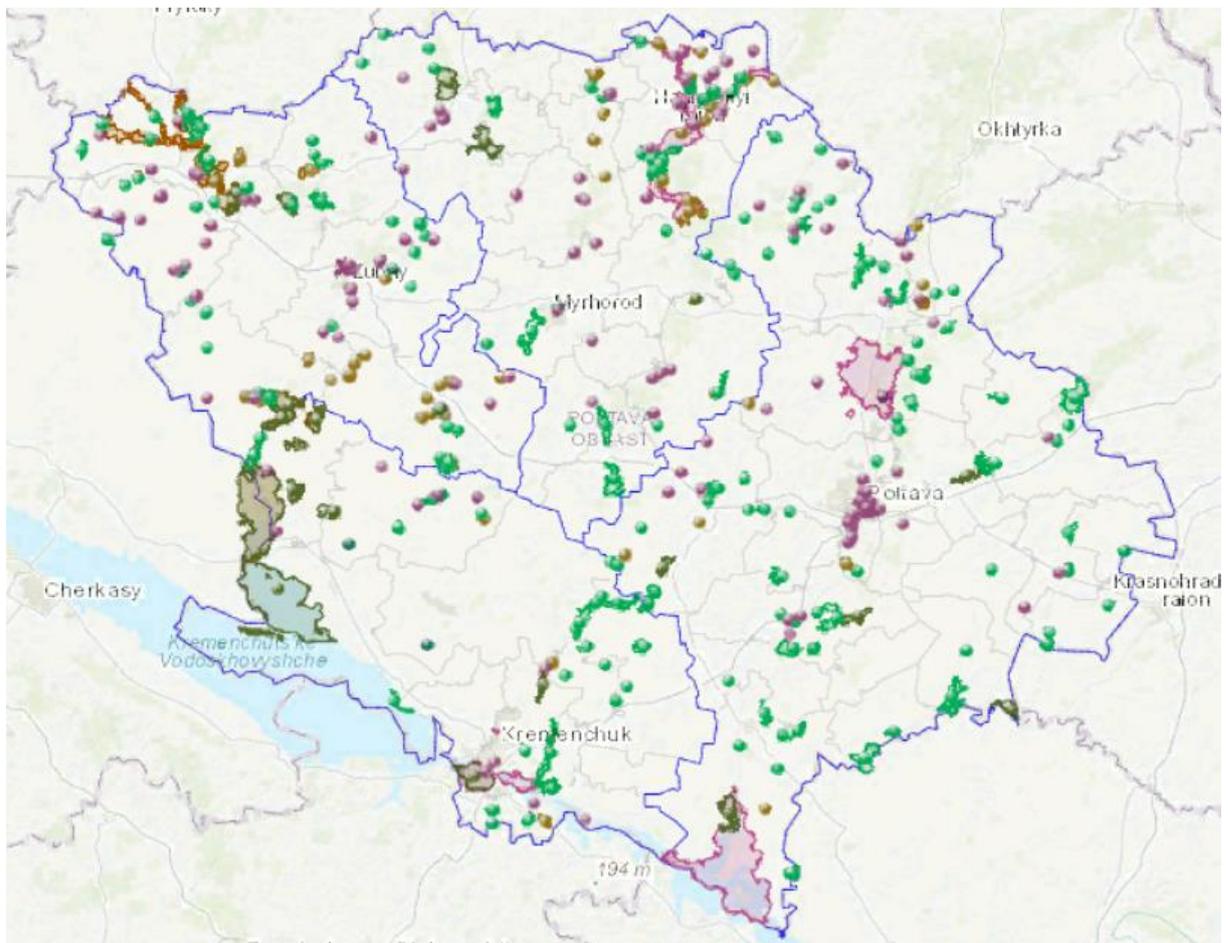


Рис. А.3. Картохема «Природно-заповідний фонд України»
 (на карті позначено об'єкти природно-заповідного фонду
 загальнодержавного значення)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	Підпис/Пі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

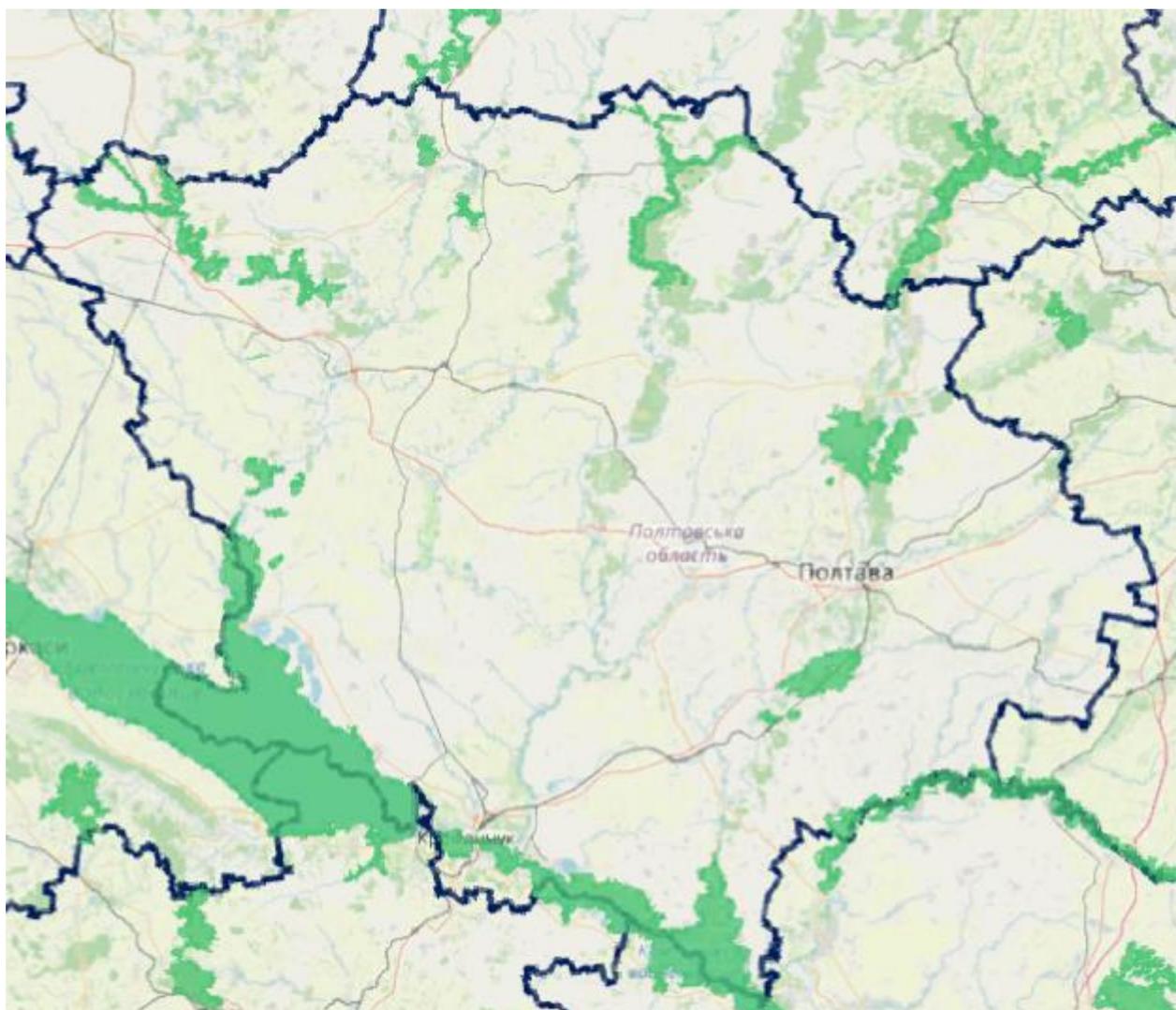


Рис. А.4. Картосхема «Смарагдова мережа України» (Полтавська область) (зеленим кольором позначно об'єкти Смарагдової мережі)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А



Рис. А.5. Картосхема «Регіональна екомережа Полтавської області»

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

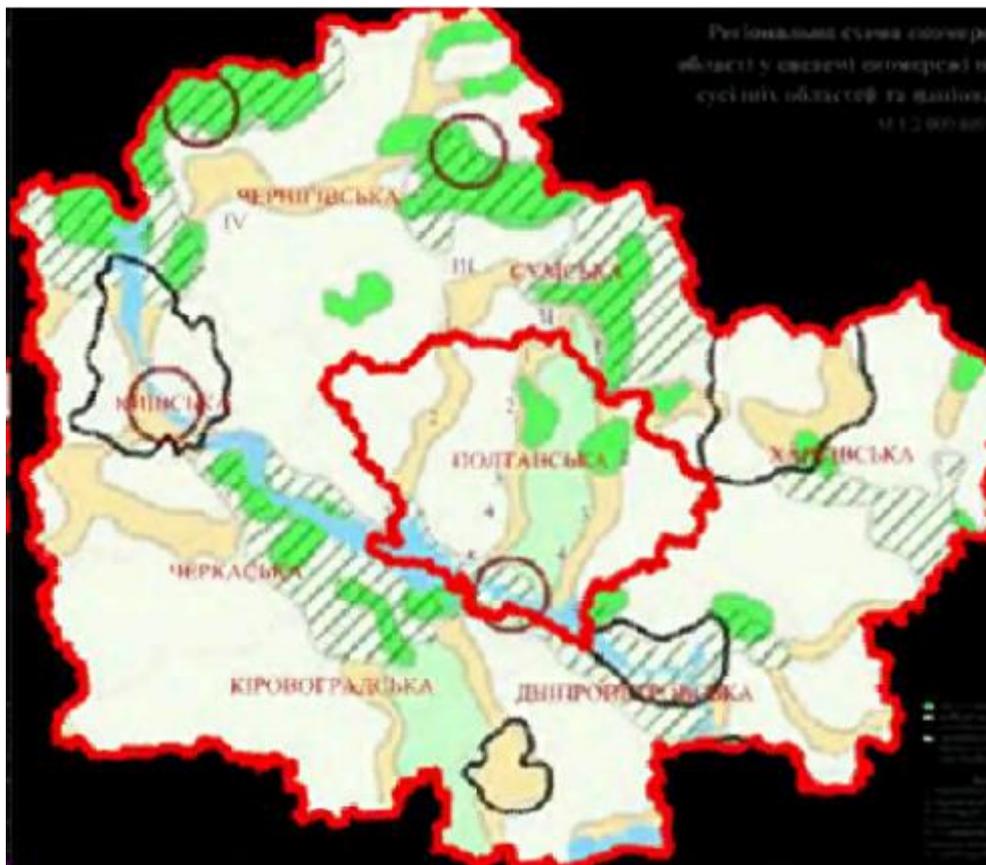


Рис. А.6. Картосхема регіональної екомережі Полтавської області в системі екомережі природних регіонів сусідніх областей та національної екомережі України

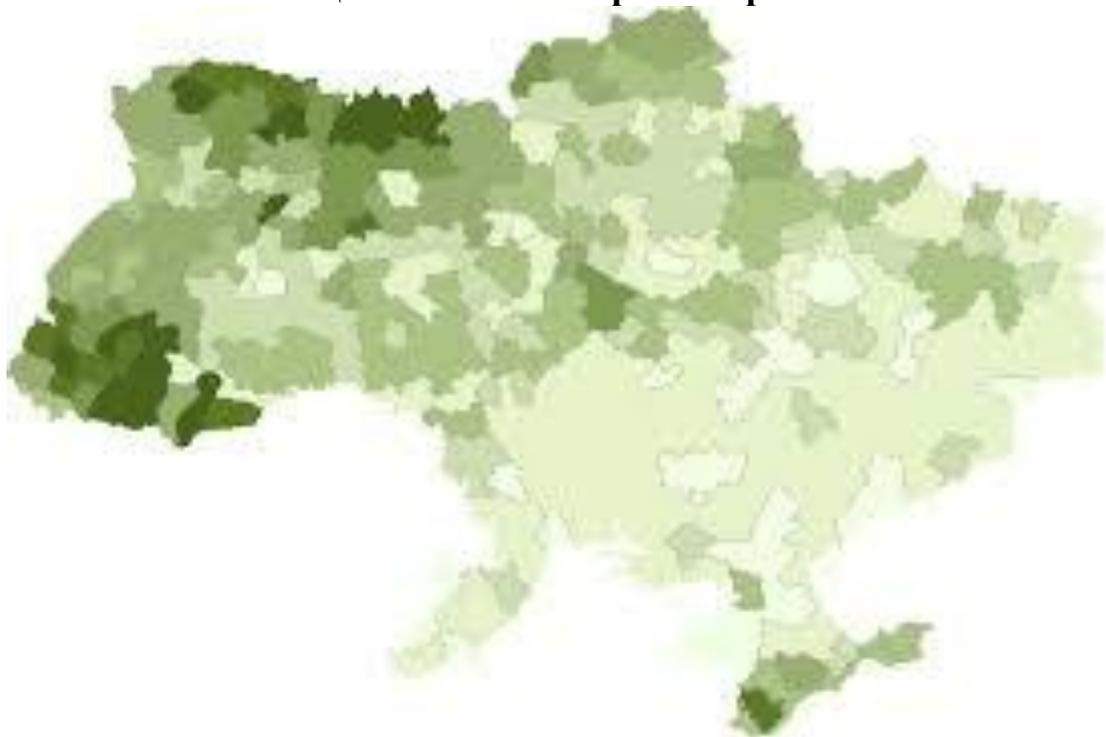


Рис.А.7. Рівні залісненості регіонів України (чим інтенсивніше забарвлення, тим залісненість є вищою)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

ДОДАТОК Б
Фотоматеріали



Рис. Б.1. Вододільні лісостепові діброви (Парасоцький ліс, Полтавщина)



Рис. Б.2. Водно-болотні угіддя (регіональний ландшафтний парк «Нижньоворсклянський», Полтавська область)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А



Рис. Б.3. Рідкісні степові фітоценози ковили пірчастої (ландшафтний заказник «Лизняна балка», Полтавська область)



Рис. Б.4. Мішані березово-дубово-соснові ліси (національний природний парк «Ічнянський», Чернігівська область)

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А



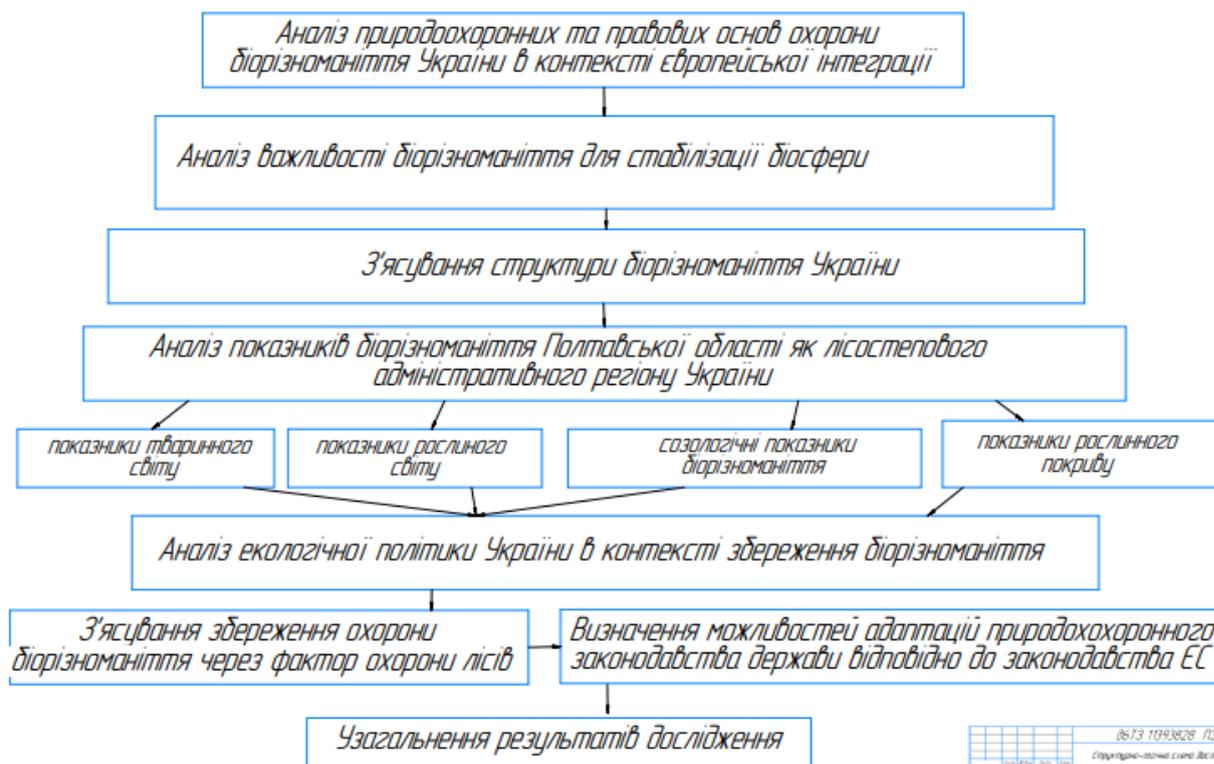
**Рис.Б.5. Біотопи нагірних дібров Опішнянської лісової дачі,
перспективної для заповідання (Диканщина, Полтавська область)**

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		100

ДОДАТОК В

3

Структурно-логічна схема дослідження



		№ 13 11393828 ПЗ	
		Структурно-логічна схема дослідження	
Сторінка	Всього сторінок	№	Датум
1	1	3	9

Змн.	рк.	докум.	дпис	Дата

11393828 ПЗ

рк.

ДОДАТОК Г
Публікації автора за темою кваліфікаційної роботи

1. Смоляр Н. О., Кулікова В. В. *ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – БАЗИС ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ* // «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» : Збірник матеріалів ІV Міжнародної науково-практичної конференції 7-8 грудня 2023 року, Полтава). Полтава: НУПП, 2023. С.106–109.

2. Хадарцев О.В., Кулікова В.В., *ПЕРЕВАГИ МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ*// «СТАЛІЙ РОЗВИТОК: ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ» Збірник матеріалів ІІ Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 6 червня 2024 р. М. Полтава с. 278-279

3. Кулікова В. В., Смоляр Н.О., *ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ – 2025: СВІТ І УКРАЇНА*// «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» : Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції 19 грудня 2024 року, Полтава). Полтава: НУПП, 2024. С.107–110.

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		102

Міністерство освіти і науки України
 Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» Інститут ботаніки
 імені М. Г. Холодного НАН України
 Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА University of Natural
 Resources and Life Sciences Vienna (BOKU), Austria
 Bialystok University of Technology, Faculty of Civil Engineering and Environmental Sciences,
 Department of HVAC Engineering
 Institute of Mathematical Sciences, Faculty of Science, University
 of Malaya, Kuala-Lumpur, Malaysia
 Jamia Millia Islamia, New Delhi, India Laval
 University, Quebec, Canada
 Sindh Madressatul Islam University, Karachi, Pakistan Deutsche
 Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
 Gemeinde Filderstadt, Deutschland University of
 Stuttgart, Stuttgart, Deutschland Муніципалітет м.
 Фільдерштадт, Німеччина
 Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Національний університет
 «Львівська політехніка»
 Національний технічний університет України Київський
 національний університет імені Тараса Шевченка
 «Київський політехнічний університет імені І. Сікорського» Одеський
 державний екологічний університет Сумський національний
 аграрний університет
 Сумський державний університет Харківський
 національний університет імені В.Н. Каразіна
 Вінницький національний технічний університет Запорізький
 національний університет
 Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова Харківський національний
 автомобільно-дорожній університет
 Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет» Кременчуцький
 національний університет імені Михайла Остроградського
 ТОВ «НЬЮФОЛК НТЦ»
 СП «Полтавська газонафтова компанія»

IV Міжнародна науково-практична конференція «Екологія. Довкілля. Енергозбереження»



Полтава, НУПЦ, 7-8 грудня 2023 року

Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк. А

103

УДК 502/504+620.9](2.064)
Е40

Відповідальна за випуск: завідувачка кафедри прикладної екології та природокористування,
к.т.н., доцент Оксана ІЛЛЯШ

«Екологія. Довкілля. Енергозбереження» – 2023»: Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» (7-8 грудня 2023 року, Полтава). Полтава: НУПП, 2023. 271 с.

Учасники конференції – міжнародні експерти, почесні гості, науковці, шкільна й студентська молодь та освітяни – розглядають проблеми раціонального використання природних ресурсів, захисту довкілля та енергозбереження, подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій та воєнних дій.

Матеріали подано мовами оригіналів. За викладення, зміст і достовірність матеріалів відповідають авторів.

Оргкомітет конференції.

© Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», 2023 р.

УДК 502.12(4):911.375-043.96”366”

									Арк.А
									104
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

*Смоляр Н. О., к. б. н., доцент, Кулікова В. В., магістрантка
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка», м. Полтава, Україна*

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – БАЗИС ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ

Загальновідомо, що Європейський союз – економічний і політичний союз, який починався з утворення Європейської спільноти з вугілля і сталі.

Сьогодні ж, замість видобувних копалин Європа хоче спиратися, насамперед, на відновлювану енергетику (вітер, сонце, водень та біогаз), і надважливий крок до цього – European Green Deal (Європейський зелений курс) – концептуальний план глобальної трансформації Європи на перший у світі кліматично нейтральний континент. Мета, задекларована Європейським зеленим курсом (далі – ЄЗК), – кліматично нейтральна Європа до 2050 року (проміжна ціль – до 2030 року скоротити викиди парникових газів щонайменше на 55% порівняно з рівнем 1990 року). Основну ставку в реалізації цього масштабного плану трансформації зроблено на європейські міста, адже за статистикою, саме міста відповідають за 60-70% світових викидів вуглецю. При цьому, саме в містах фактично сконцентровано інтелектуальний та виробничий потенціал, який необхідний для ефективного здійснення реформ. Тож, ЄЗК безсумнівно стосується міст, а відповідним органам місцевої влади відведена важлива роль у його реалізації в якості посередників (між тими, хто приймає рішення та суспільством і бізнесом)[1].

Європейський союз безпосередньо залучає міста та регіони до розробки та реалізації інвестицій, які стосуються ЄЗК, зокрема через Комітет регіонів ЄС. При цьому в ЄС впроваджується ряд ініціатив щодо підтримання місцевих органів влади, які бажають активно впроваджувати «зелений курс», – Виклик для 100 розумних міст, Угода зелених міст, Декларація європейських міст із круговою економікою, Платформа справедливого переходу тощо [2].

Україна прагне бути повноцінним членом великої європейської родини і не залишається осторонь цього масштабного процесу впровадження глобальних змін. Так, Україна першою з країн поза ЄС заявила про добровільне приєднання до Європейського зеленого курсу в 2020 році. Було започатковано відповідний діалог між урядом України та Єврокомісією, розпочалась робота над формуванням українського зеленого курсу (при цьому було заявлено, що Україна досягне вуглецевої нейтральності у 2060 році).

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

105

Встановлено, що в Україні більшість екологічних реформ мають чітко виражену регіональну складову, адже вони покладають нові функції на місцеву владу та створюють суттєві можливості для регіонів. Ефективність виконання як Угоди про асоціацію з ЄС, так і ЄЗК безпосередньо залежить від впровадження на місцях необхідних нових механізмів та практик, і пов'язана з державною політикою в екологічній сфері [2].

З'ясовано, що 28 січня 2022 року Вінниця стала першим в Україні містом, яке ухвалило декларацію про Зелений курс. Тоді ж було затверджено відповідну Дорожню карту (документ визначив зацікавлені сторони, конкретні заходи на виконання декларації, строки їх виконання та відповідальних за це). Дорожня карта мала слугувати орієнтиром руху громади у напрямі зеленої трансформації та сприяти залученню зелених інвестицій, модернізації, впровадженню інновацій та цифровізації громади. До того ж, очільник міста зазначав, що Зелений курс Вінниці – це логічне продовження довгострокових планів громади у зеленому розвитку, зафіксованих як у Концепції інтегрованого розвитку Вінниці до 2030 року, так і в Стратегії 3.0. Зокрема, йдеться про такі пріоритети Стратегії розвитку громади у найближчі 9 років, як «Зелена економіка та смарт- спеціалізація» і «Доступне, безпечне та екологічно чисте середовище». Проте, далі цей процес призупинився через розпочату в лютому 2022 року повномасштабну війну росії проти України, яка внесла свої корективи у всі процеси [3].

Нині, коли пройшло майже два роки від лютого 2022 року в Україні виникло багато нових глобальних проблем, таких як знищення знаної частини економічного потенціалу та виробничих потужностей, масштабне руйнування житлового фонду та інфраструктури в цілому, пошкодження й збитки, завдані довкіллю, біорізноманіттю тощо. І вже сьогодні потрібно думати й планувати те, яким буде відновлення країни: чи відбудуємо ми все «як раніше» і повернемося назад до часто не досить зручних та енергоефективних будинків та «мартеновських печей» чи будемо будувати нове екологічно безпечне та комфортне майбутнє, підвищувати енергоефективність будівель, відновлювати й зберігати природне середовище, підтримувати ініціативу громад щодо сталої енергії й клімату.

Декарбонізація житлових і нежитлових приміщень; низьковуглецева та ресурсоефективна промисловість; екологічно чистий транспорт; радикальне зменшення утворення промислових і побутових відходів та потреб у видобутку сировини завдяки переходу від лінійної моделі економіки до циркулярної; відновлення старих і створення нових міських екосистем шляхом активного озеленення та

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

106

впорядкування місцевих водойм і запровадження та масштабування практики міського землеробства, відтворення біорізноманіття, акумуляція його екосистемних послуг і їх раціональне використання – такими мають бути українські відновлені міста завтра.

За результатами аналізу ситуації, що склалася, можна дійти висновку, що основними завданнями на шляху до втілення цього амбітного плану для України (з врахуванням специфіки та потреб кожного окремо взятого міста та регіону) мають бути такі: провести широкомасштабну термореновацію будівель для досягнення питомого споживання енергії на квадратний метр до середнього показника країн ЄС; будувати нові енергоефективні будівлі, будівлі стандарту «пасивний дім»; впровадити ефективну національну систему технічного регулювання з питань «зеленого» будівництва; підвищити ефективність індивідуального опалення та охолодження будівель, заміщуючи вуглецеємні енергоресурсні екологічно чистими – електричною та тепловою енергією з відновлюваних джерел; розвивати системи централізованого теплозабезпечення, охолодження та гарячого водопостачання на основі відновлюваних джерел енергії; впровадити технології акумулювання енергії на побутовому рівні та на промисловому рівні; популяризувати здійснення заходів із підвищення енергоефективності; знизити енергоємність промислової продукції до рівня економічно розвинених країн завдяки інноваційним енергоефективним технологіям; максимально ефективно утилізувати тепло, що утворюється від технологічних процесів; збільшити промислове виробництво водню та використання водню та інших синтетичних енергоресурсів, вироблених з відновлюваних джерел енергії; запровадити циркулярну економіку для підвищення ресурсної ефективності виробництва промислової продукції; переоснастити парк транспортних засобів з двигунами внутрішнього згорання на електричні, водневі транспортні засоби та автомобілі на паливних елементах або інші, що відповідатимуть критеріям сталості та екологічності; оптимізувати структуру пасажиро- та вантажопотоку шляхом збільшення частки пасажиропотоку громадським транспортом, а частки вантажопотоку – залізничним; удосконалити планування транспортної мережі та маршрутів громадського транспорту; розвивати використання екологічного транспорту в містах; модернізувати та збільшити кількість водних і річкових портів; запровадити енергозбереження на всьому технологічному ланцюгу; забезпечити належний рівень процесів поводження та управління відходами; оптимізувати стан зелених насаджень міст і збільшувати їх площі до екологічно й законодавчо обґрунтованих показників тощо [4].

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

107

Окремим надважливим завданням для влади буде створення в цілому дієвих механізмів, які будуть спонукати і людей, і бізнес до прийняття «правильних рішень», спрямованих на впровадження зеленого курсу в життя (наприклад, це можуть бути відповідні пільги, нормативи та ін.).

Важлива роль у цьому процесі повинна бути відведена екологічному просвітництву як запоруки підвищення рівнів екологічної свідомості й культури громадян.

Таким чином, головними перевагами залучення України до Європейського зеленого курсу є застосування нових механізмів та втілення ідей щодо покращення міського простору й підвищення екологічної якості життя кожної окремо взятої людини, залучення зеленого фінансування та інвестицій і гарантований вихід на ринки ЄС, преференції та програми підтримки тощо. До того ж, в Україні, крім глобальних викликів, реальними є й глобальні можливості, адже більша частина країн світу готова протягнути нам руку допомоги та поділитися не лише своїми коштами, а й знаннями та досвідом.

Список використаних інформаційних джерел:

1. Навчальний курс «Європейський зелений курс (ЄЗК) та Україна»/Електронний ресурс. - Режим доступу: <https://prometheus.org.ua>.
2. Європейський Зелений курс (Інформація Представництва України при Європейському Союзі, опублікована 15 квітня 2021 року). – Режим доступу: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua>.
3. Вінниця – перша українська громада, яка проголосила Зелений курс (Інформація Вінницької міської ради). – Режим доступу: <https://www.vmr.gov.ua>
4. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року [Текст]: Режим доступу: [https:// www.menr.gov.ua](https://www.menr.gov.ua).

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

108

Міністерство освіти і науки України
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права
Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(Україна)

Варненський вільний університет Чорноризця Храбра (Болгарія)
Гентський університет (Бельгія)

Сучавський університет ім. Стефана чел Маре (Румунія)

Міжнародний науково-освітній та навчальний центр (Естонія)

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна)

Київський національний університет будівництва і архітектури (Україна)

Сумський державний університет (Україна)

Сумський національний аграрний університет (Україна)

Національний університет «Запорізька політехніка» (Україна)

Державна установа

«Інститут економіки та прогнозування НАН України» (Україна)

Державна установа

«Інститут демографії та проблем якості життя НАН України» (Україна)

Державна податкова інспекція у м. Полтава Головного управління Державної
податкової служби у Полтавській області (Україна)

Полтавське територіальне відділення Всеукраїнської професійної громадської
організації «Спілка аудиторів України» (Україна)

Торгово-промислова палата України (Україна)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА



ЗБІРНИК

**II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
«СТАЛИЙ РОЗВИТОК: ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ В
УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ»**



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

06 червня 2024 року

ПОЛТАВА

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

109

Ministry of Education and Science of Ukraine
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
Educational and Research Institute of Finance, Economy, Management and Law
(Ukraine)
Varna Free University «Chernorizets Hrabar» (Bulgaria)
Ghent University (Belgium)
Stefan cel Mare University of Suceava (Romania)
The International Research Education & Training Center (Estonia)
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)
V. N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)
Kyiv National University of Construction and Architecture (Ukraine)
Sumy State University (Ukraine)
Sumy National Agrarian University (Ukraine)
National University «Zaporizhzhia Polytechnic» (Ukraine)
Public Institution «Institute for Economics and Forecasting of the National Academy
of Sciences of Ukraine» (Ukraine)
Public Institution «Institute for Demography and Quality of Life Problems of the
National Academy of Sciences of Ukraine» (Ukraine)
State Tax Service in Poltava of the Main Directorate of the State Tax Service in
Poltava Region (Ukraine)
Poltava Territorial Branch of the All-Ukrainian Professional NGO «Union of Auditors
of Ukraine» (Ukraine)
Ukrainian Chamber of Commerce and Industry (Ukraine)

COLLECTION

II International Scientific and Practical Internet Conference

«SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CHALLENGES AND THREATS IN CONDITIONS OF MODERN REALITIES»

June 06, 2024



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Poltava

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

Арк.А

110

УДК 330.34-021.87”363”:342.77

С 76

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу
Національного університету імені Юрія Кондратюка заборонено

Редакційна колегія:

Онищенко С.В., д.е.н., професор;
Крекотень І.М., к.е.н., доцент;
Глебова А.О., к.е.н., доцент;
Глушко А.Д., к.е.н., доцент;
Гришко В.В., д.е.н., професор;
Карпенко Є.А., к.е.н., доцент;
Кулик В.А., д.е.н., професор;
Кульчій І.О., канд. держ. упр, доцент;
Птащенко Л.О., д.е.н., професор;
Чижевська М.Б., к.е.н., доцент;
Чичкало-Кондрацька І.Б., д.е.н., професор.

Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій : матеріали С 76 II
Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 06 червня 2024 р. – Полтава :
Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2024. – 288 с.

У збірнику матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
розглянуто теоретичні, методологічні й практичні аспекти, виклики та загрози розвитку
суб’єктів господарювання та держави в умовах сучасних реалій.

Досліджено теоретичні та практичні аспекти співпраці влади, менеджменту
підприємства та громадських інституцій у контексті цілей сталого розвитку. Визначено
проблеми та перспективи стабілізації фінансової системи як умова євроінтеграції України.
Висвітлено сучасний стан та перспективи розвитку міжнародної економічної діяльності
України. Досліджено особливості бухгалтерського обліку, аудиту, контролю й
оподаткування суб’єктів господарювання в умовах сучасних реалій, а також окреслено
перспективи соціально-економічного розвитку країни в контексті євроінтеграції.

Збірник розраховано на фахівців із фінансів, економіки та менеджменту,
працівників органів державної влади й місцевого самоврядування, науковців, викладачів,
аспірантів і студентів.

УДК 330.34-021.87”363”:342.77

С 76

Матеріали друкуються мовою оригіналів.

За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори

ISBN 978-966-616-186-7

УДК 339.1

© Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

Арк.А

111

*Хадарцев О.В., к.е.н, доцент; Кулікова В.В., магістрант
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка» (м. Полтава, Україна)*

ПЕРЕВАГИ МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Щоденна діяльність кожної людини істотно впливає на світ навколо. З кожним роком, незважаючи на намагання зменшити негативний вплив господарської діяльності на природу, більшість екологічних проблем посилюється. Одним з дієвих механізмів зниження негативного впливу на навколишнє середовище, мінімізації відходів та скорочення споживання різних видів сировинних та енергетичних ресурсів є перехід до циркулярної економіки. Циркулярна економіка базується на реалізації замкнутих циклів в процесах виробництва, обігу та споживання – на заміну традиційній лінійній моделі економіки, де продукти просто виробляють, використовують та утилізують. Такий перехід є досить складним, трудомістким та тривалим, до того ж вимагає чіткої правової регламентації [1]. Так до нормативно-правових актів, які регулюють питання циркулярної економіки в світі можна віднести німецький «Закон про цикл замкнутих речовин та управління відходами», «План дій ЄС щодо циркулярної економіки», «Закон про сприяння циркулярній економіці в 11-му та 12-му 5-річних планах» Китаю, тощо. Таким чином, багато країн світу вже розпочали процес переходу на замкнутий цикл виробництва, зважаючи на всі стратегічні переваги. Лідерами серед галузей традиційної економіки з переходу на засади циркулярної можна вважати автомобільну промисловість. Так один із світових флагманів галузі – BMW Group – позиціонує циркулярність та збереження ресурсів як одну з основних цілей компанії, разом із максимально раціональним та ефективним використанням сировини. За даними компанії [2], у середньому 60 кг переробленого пластику інтегрується в новий автомобіль BMW Group – тобто до 20% загальної маси. Також 90% матеріалів високовольтної акумуляторної батареї в електрифікованому автомобілі BMW підлягають переробці. В цілому у 2021 році 99% відходів, які утворилися в результаті світового внутрішнього виробництва компанії у 2,5 мільйони автомобілів на рік, або перероблялися як матеріали (93,4%) або піддавалися подальшій, зокрема термічній, обробці (5,8%).

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

На відміну від класичної лінійної моделі, альтернативна економічна модель фактично пропонує отримати додаткові джерела прибутку шляхом застосування певних підходів [3]. Так, підхід «дизайн без відходів» – це проектування продукції, яке враховує можливість ремонту, відновлення та повторного використання після закінчення строку служби. «Сегментація потоків» – розмежування між витратними матеріалами і компонентами тривалого користування продукції з метою повторного використання або безпечного повернення в біосферу. При цьому, отримання конкурентних переваг для бізнесу досягається шляхом зміни швидкості споживання ресурсів, а також застосуванням принципів циркулярної економіки «9R»: Refuse – Reduce – Reuse – Repair – Refurbish – Remanufacture – Repurpose – Recycle – Recover. Тобто скорочення використання ресурсів, що в кінцевому результаті: знижує собівартість виробленого товару; переробка та вторинне використання матеріалів; використання продукту для інших цілей; виробництво енергії з матеріалів; продовження строку служби продукту шляхом ремонту та додаткового обслуговування. Це надає можливість реалізувати додаткові комплектуючі товару та отримати прибуток і чи не найголовніше в сучасному світі – сформувати позитивний імідж бренду, лояльність споживачів та подовжити життєвий цикл продукту. Тому циркулярна економіка – безумовно новітня економіка очевидних переваг та додаткових можливостей.

При переході до циркулярної економіки важливим є сталий розвиток країни в цілому. Модель лінійної економіки є нестійкою з точки зору кожного з вимірів сталого розвитку [4]. Перехід від традиційної лінійної економіки до циркулярної призведе не лише до істотної економії всіх видів ресурсів, а й дозволить суттєво зменшити негативний вплив людини на навколишнє середовище, а саме це є одним із основних базисів сталості. Тож на відміну від лінійної економіки циркулярна спрямована на досягнення екологічної, економічної та соціальної мети, кожна з яких розкривається через сталий розвиток. Сьогодні новітня парадигма сталого розвитку є фактично моделлю такого розвитку країн світу, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби; тобто ця модель орієнтована на досягнення оптимального балансу між трьома складовими розвитку – економічною, соціальною та екологічною.

Наша країна має міжнародні зобов'язання щодо сталого розвитку, визначені стратегічними документами ООН; крім того, основою для впровадження інноваційних перетворень в Україні у напрямі сталого розвитку є Угода про асоціацію між Україною та ЄС. В рамках Угоди про асоціацію наша держава взяла на себе

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

зобов'язання щодо гармонізації національного законодавства з європейським; це сприяло тому, що в 2017 році було прийнято Національну стратегію поводження з відходами, яка передбачала, зокрема, і запровадження принципів циркулярної економіки. Тобто, стратегічне бачення переходу до циркулярної економіки та сталого розвитку нашої країни ґрунтується на забезпеченні національних інтересів та виконанні міжнародних зобов'язань України щодо такого переходу. При цьому, сталий розвиток передбачає багато різних аспектів, зокрема [5]:

- подолання дисбалансів в економічній, соціальній та екологічній сферах;
- трансформацію економічної діяльності та перехід на засади «зеленої економіки»;
- високий рівень науки, освіти та охорони здоров'я;
- підтримання довкілля в належному стані, для якісного життя та благополуччя теперішнього та майбутніх поколінь.

Саме за таких умов економічне зростання буде пов'язане не з експлуатацією природних ресурсів, а з широким застосуванням моделей «зеленої економіки», а накопичені в минулому відходи поступово будуть перероблятися та утилізуватися, що призведе до зменшення масштабів та ліквідації значної кількості полігонів. До того ж в експорті відбудеться перехід від сировини та продуктів її первинної переробки до продуктів з високим ступенем доданої вартості, а заходи з енергозбереження дозволять суттєво знизити енергоємність ВВП та залежність від зовнішніх джерел енергії. Тому коли в світовій системі зв'язків та співпраці країн відбувається «історичний злам» та переформатування, Україна має усі шанси стати глобальним успішним прикладом новітньої моделі циркулярної економіки.

Список використаних джерел

1. *Модель циркулярної економіки / Дія. Бізнес (за підтримки ПРООН), 2021. URL: <https://business.diia.gov.ua/handbook/impact-investment/model-cirkularnoi-ekonomiki> (Дата звернення: 18.04.2024 р.).*
2. *Сталий розвиток BMW. Циркулярність і збереження ресурсів / БМВ – Україна (BMW AG). URL: <https://www.bmw.ua/uk/more-bmw/sustainability/sustainability-circularity.html> (Дата звернення: 21.04.2024 р.).*
3. *Нечитайло Д. З чистого аркуша: як працює і чим вигідна циркулярна економіка. Економічна правда. 02 вересня 2020 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/09/2/664626/> (Дата звернення: 19.04.2024 р.).*

4.Страпчук С.І. Сталий розвиток та циркулярна економіка: порівняння концепцій.

Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки». 2020. №4. Т.1. С. 114-128. DOI: 10.31359/2312-3427-2020-4-1-114.

5.Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента України №722/2019 від 30.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (Дата звернення: 10.04.2024 р.).

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		115

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України
University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (BOKU), Austria
Bialystok University of Technology, Faculty of Civil Engineering and Environmental
Sciences, Department of HVAC Engineering
Sindh Madressatul Islam University, Karachi, Pakistan
Deutsche Gesellschaft Für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Gemeinde Filderstadt, Deutschland
Національний технологічний інститут, Делі
Муніципалітет м. Фільдерштадт, Німеччина
Сільськогосподарський коледж, Університет Волайта Содо
Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені
Ігоря Сікорського»
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Сумський національний аграрний університет
Сумський державний університет
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Вінницький національний технічний університет
Запорізький національний університет
Національний університет кораблебудування імені Адмірала Макарова
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
ТОВ «НЬЮФОЛК НТЦ»
ПрАТ «Природні ресурси»
СП «Полтавська газонафтова компанія»
ТОВ «Системейр»
ТОВ «Інвертер Експерт»
ТОВ «Вентсервіс»
Енергоконсалтингова компанія «АЙТІКОН»
Компанія А-Clima

**V Міжнародна науково-практична конференція
«Екологія. Довкілля. Енергозбереження»**



Полтава, НУШІ, 19 грудня 2024 року

Змн.	Арк.А	№ докум.№	Підпис/Пі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

УДК 502/504+620.9](2.064)
Е40

Відповідальна за випуск: завідувачка кафедри прикладної екології та природокористування, к.т.н., доцент Оксана ІЛЛЯШ

«Екологія. Довкілля. Енергозбереження» – 2024»: Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Довкілля. Енергозбереження» (19 грудня 2024 року, Полтава). Полтава: НУПП, 2024. 201 с.

Учасники конференції – міжнародні експерти, почесні гості, науковці, шкільна й студентська молодь та освітяни – розглядають проблеми раціонального використання природних ресурсів, захисту довкілля та енергозбереження, подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій та воєнних дій.

Матеріали подано мовами оригіналів. За викладення, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.

Оргкомітет конференції.

					06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		117

УДК 502/504(100:477)

Кулікова В. В., здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти, Смоляр Н.О., к.б.н., доцент Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна

ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ – 2025: СВІТ І УКРАЇНА

Щоденна діяльність кожного з нас впливає на природу планети. При цьому аксіомою є те, що незважаючи на намагання людей зменшити негативний вплив на природу Землі, більшість екологічних проблем лише посилюються. Зокрема, відбувається стрімка зміна клімату, й наукова спільнота погодилася, що саме антропогенний чинник (тобто щоденні дії кожного з нас) впливає на пришвидшення змін клімату та масштабує багато процесів.

Під час COP 27 був представлений новий звіт ООН, який засвідчує зменшення країнами обсягу глобальних викидів парникових газів та очевидну недостатність цих зусиль, щоб обмежити підвищення глобальної температури до 1,5 градусів Цельсія до кінця століття. Тож, у найближчий час людству варто очікувати на все більш виразні вияви зміни клімату Землі (глобальне потепління, танення вічної мерзлоти та підвищення рівня Світового океану, закислення океану тощо) і виникнення глобальних наслідків для планети, які спричинять вищезгадані зміни [1].

Чи не найважливішою екологічною проблемою сьогодення є фактична втрата біорізноманіття, адже людська діяльність спричиняє масову загибель рослин і тварин по всьому світу. Так, є доповіді WWF «The Living Planet Report 2022» заявлено, що з 1970 року чисельність популяції ссавців, риб, птахів, рептилій та земноводних скоротилася в середньому на 69%. Також багато досліджень доводить, що вимирання дикої природи на Землі прискорюється і понад 500 видів наземних тварин знаходяться на межі зникнення і ймовірно будуть втрачені впродовж наступних 20-ти років. Згідно окремих оцінок майже 100 000 видів (із них понад чверті загрожує вимирання, починаючи від лемурув Мадагаскару до земноводних, таких як жаби і саламандри; і рослин, таких як хвойні й орхідеї). В цифрах зникнення видів зображено таким чином: земноводні – 40%, хвойні дерева – 34%, рифові корали – 33%, ссавці – 25%, птахи – 14%, деякі ракоподібні – 27%. Тож, Земля фактично рухається до «масового вимирання» біорізноманіття –

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

шостого за останні півмільярда років [2].

При цьому, важливо окремо відмітити те, що людство протягом багатьох десятиліть зробило чимало помилок через спроби штучно прибрати той чи інший «шкідливий» вид. Яскравим прикладом може слугувати спроби позбавитися малярійних комарів, обробивши місцевість пестицидом ДДТ на острові Калімантан в Індонезії. Після застосування пестициду на острові почали коїтися дивні речі: у місцевих мешканців обвалювалися дахи, потім почали гинути коти, а після – прийшла чума. Коли цю ситуацію вивчили науковці, то виявилось, що окрім комарів отруту з'їли таргани і вони не загинули, але стали здобиччю для ящірок; в свою чергу ті, через пригнічення рефлексів – здобиччю котів. Зникнення ящірок спричинило надмірне розмноження гусіні, яка поточила дахи будинків. А коли вслід за ящірками загинули і коти, то на острові з'явилася велика кількість пацюків, які поширюють чуму [3].

Крім стрімкої втрати біорізноманіття до глобальних екологічних проблем можна впевнено віднести промислове та стихійне вирубування лісів, забруднення повітря, що є важливим чинником збільшення захворюваності та смертності людей по всьому світу та забруднення екосистем різноманітними відходами та ксенобіотиками (харчовими, пластиком, відходами видобувної галузі та будівництва тощо).

А оскільки ми є частиною цієї планети, то очевидно, що й для України характерні та актуальні абсолютно всі з вище зазначених глобальних екологічних проблем людства. Акцентуємо увагу на деяких нюансах.

Згідно з результатами роботи Держекоінспекції та згідно з опитуваннями Інституту Горшеніна та Представництва Фонду ім. Фрідріха Еберта найбільш нагальними для України екологічними проблемами є нестача питної води, забруднення повітря та відходи. Так, згідно з результатами опитування, в Україні серед екологічних проблем, якими найбільш переймаються респонденти є: забруднення водойм та дефіцит питної води (51%), зростання кількості побутових та промислових відходів (45,9%) та забруднення атмосферного повітря (38,1%). На думку респондентів, задля покращення екологічної ситуації у їхніх населених пунктах, перш за все, необхідно здійснити такі кроки: обладнати підприємства сучасними системами очищення, фільтрами (38,1% опитуваних); очистити водойми, відремонтувати та/або побудувати споруди для очищення стічних вод (37% респондентів); побудувати сміттєпереробні заводи, вдосконалити роботу наявних сміттєпереробних заводів, закрити сміттєзвалища (32,2%); масово встановити контейнери для роздільного вивезення сміття (30,8%). До того ж, більше чверті опитаних як захід для

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

покращення стану екології підтримують ідею підвищення екологічної культури населення та екологічну освіту для школярів. При цьому, більшість людей зазначила, що робить свій особистий внесок у покращення екологічної ситуації (зокрема, заощаджують тепло, воду, електрику і газ; сортують сміття та здають небезпечні відходи (батареї, ртутні лампи) у спеціальні приймальні пункти; прибирають сміття в парках та поблизу водойм; висаджують дерева та декоративні трави [4].

Отже, що більшість українців зрозуміли важливість екологічних проблем на рівні з економічними або соціальними, оскільки іноді саме екологічні проблеми призводять до непоправних негативних наслідків. І оскільки проблема фактично усвідомлена нами, як суспільством, ми маємо шукати шляхи її подолання.

Такі шляхи умовно можна розділити на дві площини: що має зробити влада для розв'язання екологічних проблем та які кроки має здійснити саме суспільство.

У площині подолання екологічних проблем суспільство має неухильно дотримуватися всіх вимог екологічного законодавства та підвищувати свідоме та відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

У свою чергу, з боку влади мають бути здійснені такі дії:

- удосконалення законодавства у сфері екології і посилення контролю за його виконанням (з урахуванням найбільш ефективних та дієвих прикладів із міжнародного досвіду);
- підвищення ефективності роботи Державної екологічної інспекції;
- впровадження програм із модернізації промислових та інших об'єктів, які завдають шкоди довкіллю (заміна обладнання, установка очисних споруд та фільтрів тощо);
- удосконалення методів екологічного контролю за діяльністю суб'єктів господарювання;
- будівництво сміттєпереробних заводів та створення умов для сортування побутових відходів;
- перехід на альтернативні джерела енергії;
- відмова від поховання ядерних відходів в Україні;
- залучення масштабних інвестицій у реалізацію екологічних проєктів;
- пропагування здорового способу життя, збереження довкілля та впровадження в шкільні програми екологічної освіти.

Людство має пам'ятати, що збереження сприятливого та безпечного довкілля для прийдешніх поколінь є одним із найважливіших завдань для досягнення його збалансованого розвитку; при цьому, воно має значення для всіх сфер людської діяльності.

Людина, як біологічний вид, має усвідомити, що її виживання в цьому світі саме сьогодні, як ніколи прямо залежить від виживання інших видів та від збереження всієї повноти генофонду в екосистемах як запоруки підтримання необхідної рівноваги (проста ілюстрація цього відображена вище з описанням знищення людьми комарів на острові Калімантан). Тож, іншими словами: сьогодні просто для того, щоб вижити – слід берегти довкілля та природу, зокрема й як середовище існування людини.

Використані інформаційні джерела:

1. Глобальні екологічні проблеми 2023 року./Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.savednipro.org>
2. Living Planet Report 2022./Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.worldwildlife.org>
3. Втрата біорізноманіття: як повернути природу в наше життя, щоб зупинити нові пандемії./ Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.dnister.in.ua/articles/>
4. Інформація досліджень./Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://gorshenin.ua/publication>

Також для більш глибокого дослідження питань охорони довкілля пройдено додаткові курси надані через платформу масових

					д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		121

відкритих онлайн-курсів Prometheus (про що отримано відповідні сертифікати):

- Побутові відходи – дій зараз! (Сертифікат виданий 01.11.2023року)



- Добробут планети: що має знати й може вміти кожен. (Сертифікат виданий 29.10.2023 року)



Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

д6ТЗ 11393828 ПЗд6ТЗ

Арк.А

- Стала та відновлювальна енергетика. Основи. (Сертифікат виданий 31.10.2023 року)



- Як діяти далі: Бізнесу про сталий розвиток. (Сертифікат виданий 02.11.2023 року)



Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

06ТЗ 11393828 ПЗ06ТЗ

Арк.А

123

*Міністерство освіти і науки України
Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра прикладної екології та природокористування*



*графічна частина
до кваліфікаційної роботи магістра*

*на тему: «Аналіз природоохоронних та правових основ охорони
біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції»*

*Виконала: студентка групи д6ТЗ
спеціальність: 183 «Технології
захисту навколишнього середовища»
Кулікова В.В.
Керівник: к.б.н., доцент
Смоляр Н.О.*

Полтава – 2025

АНАЛІЗ ПРИРОДООХОРОННИХ ТА ПРАВОВИХ ОСНОВ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Актуальність проведених досліджень. Євроінтеграція України передбачає імплементацію екологічних директив ЄС, гармонізацію національного законодавства та впровадження ефективних механізмів збереження біорізноманіття. Це важливо для адаптації природоохоронних політик, оцінки екологічного стану території та створення умов для інтеграції України до єдиної екологічної мережі Європи, що сприятиме збереженню унікальних природних ресурсів і виконанню міжнародних зобов'язань у сфері охорони довкілля.

Мета дослідження: визначення природоохоронних основ захисту біорізноманіття України, сутності особливостей розвитку правових основ у сфері охорони біорізноманіття в Україні та вивчення практик Європейського Союзу у цьому питанні.

Основні завдання:

- з'ясування суті поняття біорізноманіття та генезису дефініції; обґрунтувати важливість біорізноманіття для стабільності біосфери;
- проструктурувати біорізноманіття України та з'ясувати проблеми його збереження і охорони на законодавчому рівні;
- провести аналіз показників біорізноманіття Полтавської області як центрального адміністративного лісостепового регіону;
- визначити сучасні природоохоронні концепції збереження біорізноманіття в регіоні та проаналізувати їх правовий супровід;
- проаналізувати екологічну політику України щодо охорони біорізноманіття; обґрунтувати рівень достатності правового регулювання охорони лісів як одного із структурних компонентів національного біорізноманіття;
- можливості і ресурси адаптації природоохоронного законодавства України до вимог законодавства Європейського Союзу.

Об'єкт дослідження: біорізноманіття в цілому як дефініція та біорізноманіття України як основний компонент навколишнього середовища.

Предмет дослідження: природоохоронні та правові основи охорони біорізноманіття в Україні та країнах ЄС.

				06 ТЗ 111393828 ПЗ	
				Аналіз природоохоронних та правових основ охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції	
Розробила	Лист №043	Підп.	Дата	Лист	Листів
Керівник	Булкова В.В.			2	9
				Інша інформація по роботі: відповідальний виконавець	
				України в контексті європейської інтеграції	
				151 "Полтавська академія інформатики"	
				Гарнацька вулиця, 10, м.Київ	
				Гарнацька вулиця, 10, м.Київ	
				Україна	
Заб. каретами	Ілляш О.Є.				

Структурно-логічна схема дослідження

Аналіз природоохоронних та правових основ охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції

Аналіз важливості біорізноманіття для стабілізації біосфери

З'ясування структури біорізноманіття України

Аналіз показників біорізноманіття Полтавської області як лісостепового адміністративного регіону України

показники тваринного світу

показники рослинного світу

созологічні показники біорізноманіття

показники рослинного покриву

Аналіз екологічної політики України в контексті збереження біорізноманіття

З'ясування збереження охорони біорізноманіття через фактор охорони лісів

Визначення можливостей адаптації природоохоронного законодавства держави відповідно до законодавства ЄС

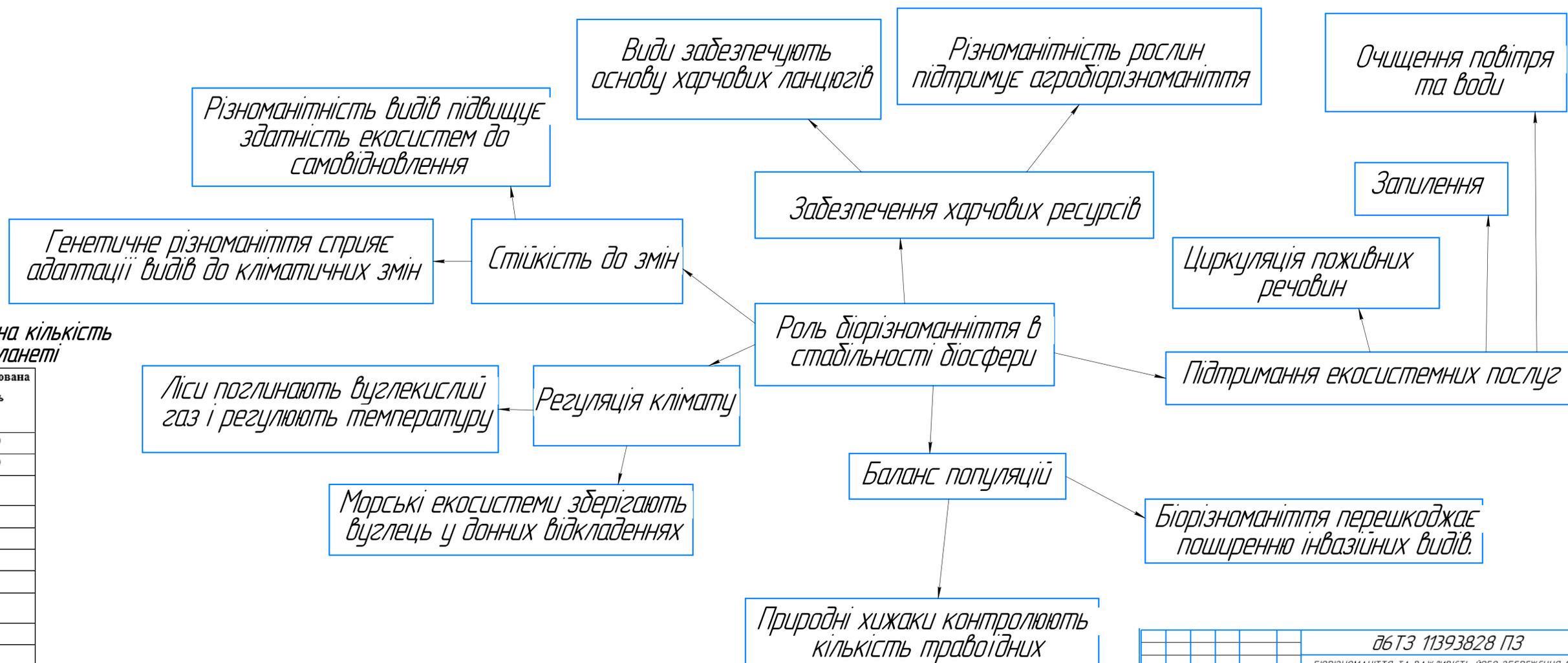
Узагальнення результатів дослідження

				дбТЗ 11393828 ПЗ	
				Структурно-логічна схема дослідження	
Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Листів
Розробля	Кушова В.В.			3	9
Керівник	Столєр Н.О.				
				ІНІ "Полтавський інститут економіки та управління територіями"	
				Київська область, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 10/2	
				Тел: (045) 231-11-11	
				Факс: (045) 231-11-12	
				E-mail: info@poltava.gov.ua	
				Веб-сайт: www.poltava.gov.ua	

БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОСФЕРИ

Біорізноманіття – це різноманітність живих організмів на Землі, яка охоплює генетичну, видову та екосистемну різноманітність. Воно є основою стійкості природних систем, забезпечуючи важливі екосистемні послуги, такі як очищення повітря, води, регуляція клімату, запилення рослин та поновлення родючості ґрунтів.

Біологічне різноманіття сприяє бережливому споживанню ресурсів природи. Функціонування Землі та її кліматична стабільність зумовлені взаємодією циклів води, фосфору, азоту, вуглецю та інших елементів, які активізуються енергією екосистем. Рослинний покрив забезпечує запобігання ерозії, збереження родючого шару ґрунту, а також бере участь у процесах інфільтрації та поповнення водоносних горизонтів. Незважаючи на величезну кількість досліджень, точний рівень біорізноманіття на планеті залишається невизначеним через те, що більшість видів, особливо мікроорганізмів і комах, все ще не описано. Згідно з оцінками, в ґрунті може існувати понад 5000 видів артропод, нематод і бактерій. Інші розрахунки вказують, що загальна кількість відомих видів на Землі становить близько 1,7 мільйона, проте прогностичні дані свідчать, що їх може бути до 100 мільйонів. За пропозицією ООН, розумною робочою оцінкою вважається 12,5 мільйона видів. Його збереження є ключовою умовою для забезпечення сталого розвитку та гармонійного співіснування людини з природою.



Визначена та прогнозована кількість видів біорізноманіття на планеті

Клас	Відома кількість видів	Прогнозована кількість видів
Комахи	950 000	8 000 000
Гриби	70 000	1 000 000
Павуки	75 000	750 000
Нематоди	15 000	500 000
Віруси	5000	500 000
Бактерії	4000	400 000
Рослини	250 000	300 000
Найпростіші	40 000	200 000
Водорості	40 000	200 000
Моллюски	70 000	200 000
Ракоподібні	40 000	150 000
Хребетні	45 000	50 000
Усі види світу	1 700 000	12 500 000

дбТЗ 11393828 ПЗ			
БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОСФЕРИ			
Лист №Фак	Ліпис	Дата	
Розробила Керівник	Кулікова В.В. Сторож Н.О.	Лист	4
Заб. конфід.	Ліляш О.Е.	Листів	9

ПОКАЗНИКИ БІОРИЗНОМАНІТТА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ЛІСОСТЕПОВОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

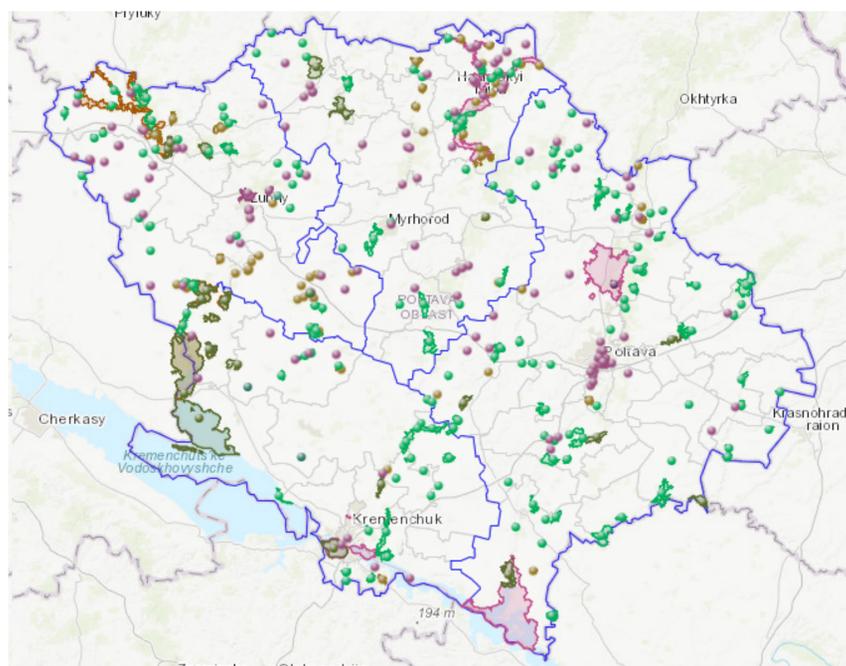
Флора Полтавської області нараховує більше півтори тисячі, а саме 1512 видів судинних рослин, які згруповані в 563 роди та 130 родин, 62 порядків, 2-х класів, 5-ти відділів.

Систематичне фіторізноманіття Полтавщини

Відділ, клас	Кількість			
	порядків	родин	родів	видів
Плауноподібні	1	2	4	5
Хвощеподібні	1	1	1	9
Папоротевидні	3	9	13	17
Голонасіння	2	3	3	3
Покритонасіння	55	112	543	1478
Дводольні	44	92	420	1145
Однодальні	11	23	123	333
Всього	62	130	563	1512

На 1 січня 2024 року природно-заповідна мережа (ПЗМ) області налічує 400 територій і об'єктів загальною площею 142 261,77 га, що становить 5,01% від загальної площі області

Карта природо-заповідного фонду Полтавської обл.

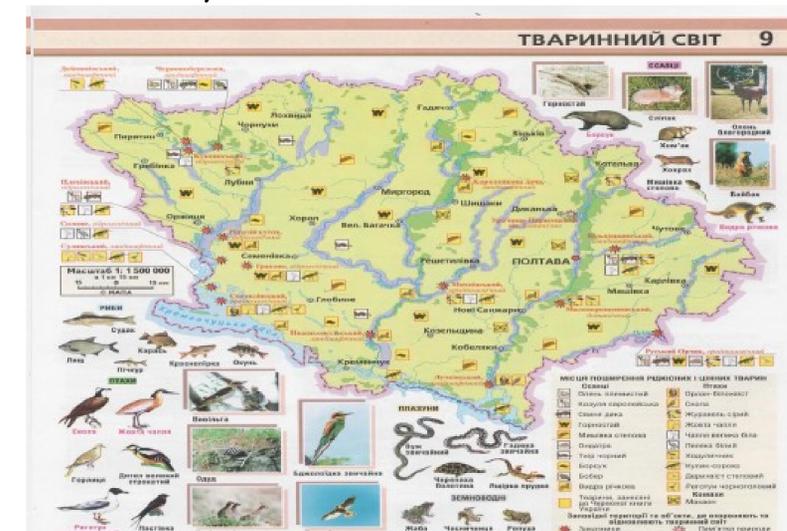


У біотопічному розподілі наземних хребетних тварин Полтавської області найбільше видове різноманіття характерне для прибережно-водних та водно-болотних біотопів. Саме ці оселища є місцями існування для 141 виду (зокрема 127 видів птахів, 9 ссавців, 2 земноводних і 3 плазунів). Дещо менше представлені лісові екосистеми, де виявлено 136 видів тварин (17 – ссавців, 112 – птахів, 3 – земноводних і 4 – плазунів). Степові біотопи характеризуються дещо нижчими показниками зоорізноманіття, включаючи 56 видів (15 – ссавців, 36 – птахів, один – земноводні та 4 – плазуни). Збідненими у видововому відношенні тваринного населення є луки – оселища для 22 видів тварин (одного із ссавців, 18 видів птахів і 3 земноводних). Окрему групу формують мешканці урбанізованих і житлових територій – 20 видів (14 птахів і 6 ссавців).

Рослинний покрив Полтавської обл.



Тваринний світ Полтавської обл.



Сучасна рослинність Полтавської області значною мірою трансформована. Напівприродні ландшафтні угруповання здебільшого здерезлися в заплавах річок і подекуди на їх терасах, проте, останнім часом вони також відчувають інтенсивний вплив людської діяльності.

У рослинному покриві Полтавщини спостерігаються динамічні зміни, пов'язані зі зміною кліматичних показників, натуралізацією культивованих видів та трансформацією природних екосистем антропогенного характеру, що спричинює масові вселення інтродукованих видів (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa* та ін. у лісові фітоценози, *Sfratiotes aloides*, *Elodea canadensis*, – у водні, *Stenactis annua*, *Asclepias siriaca*, *Solidago canadensis*, *Ambrosia artemisifolia* – у лучні та інші трав'янисті)

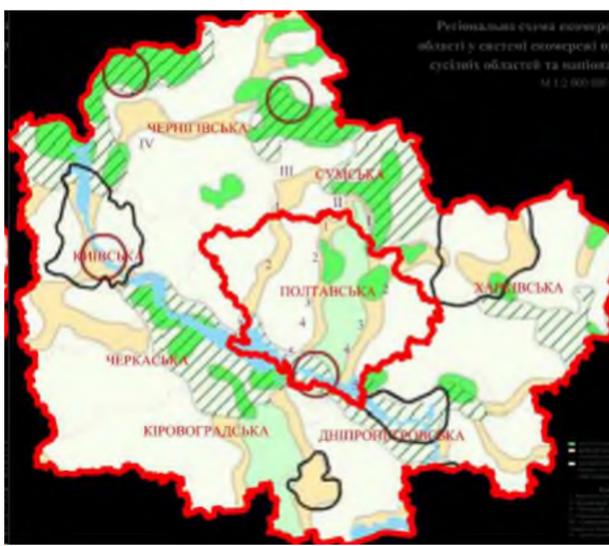
				дБТЗ 11393828 ПЗ	
				ПОКАЗНИКИ БІОРИЗНОМАНІТТА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
				ЯК ЛІСОСТЕПОВОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	
Лист	№	Лист	Дата	Лист	Листів
Розробила	Кульбаба В.В.	Лист		5	9
Керівник	Степур Н.О.	Лист			
				ІН "Полтавська політехніка ім. Ю. Коцюбинського" Кафедра прикладної екології та природоохорони	
Зав. кафедри	Ілляш О.Е.				

РЕГІОНАЛЬНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРИРОДОХОРОННИХ КОНЦЕПЦІЙ

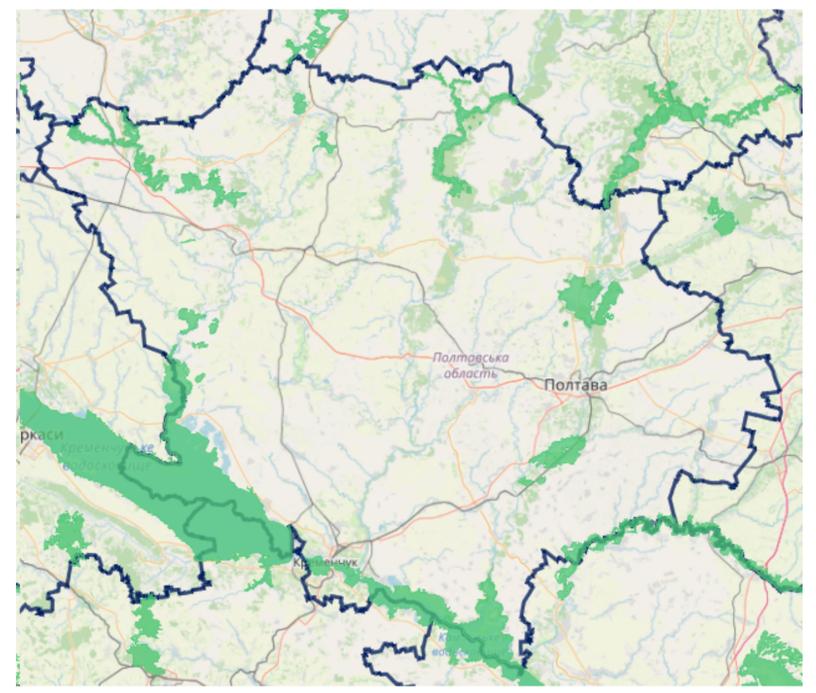
Екомережа – це система природоохоронних територій та екологічних коридорів, яка забезпечує збереження біорізноманіття, стабільність екосистем та стійкість природного середовища. Однією із сучасних природоохоронних концепцій, яка розвивається в Європі і проєктується в Україні на національному рівні.

Смарагдова мережа – це система природоохоронних територій, створена в рамках Бернської конвенції для збереження біорізноманіття в Європі та прилеглих регіонах. Метою мережі є захист місць існування рідкісних, зникаючих і вразливих видів флори, фауни та важливих природних оселищ.

Картосхема регіональної екомережі у системі екомережі природних регіонів сусідніх областей та національної екомережі



Смарагдова мережа Полтавської обл.



Тюльпан дідровний (*Tulipa quercetorum*)



Цикорій звичайний (*Cichorium inthibus*)



Косарик тонкі (*Gladiolus tenuis*)



Ковила волосиста (*Stipa capillata*)



Анемонія лісова (*Anemone sylvestris*)

				№ 11393828 ПЗ	
РЕГІОНАЛЬНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРИРОДОХОРОННИХ КОНЦЕПЦІЙ					
Лист	№	Лінійс.	Дата	Лист	Листів
Розробила	Кулішова В.В.			6	9
Керівник	Степанюк Н.О.				
				ІНСТИТУТ ПОЛТАВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ ім. Ю. КОНОВЦЬКОГО Кафедра прикладної екології та природористосування	
Зав. кафедри	Ілляш О.Є.				

ОХОРОНА ЛІСІВ ЯК ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

У межах Конвенції про біорізноманіття було затверджено «Стратегічний план для біорізноманіття на 2011–2020 роки, включаючи цілі щодо біорізноманіття в Аїчі», який передбачає дві основні цілі в контексті збереження лісів.

Перша ціль передбачає зменшення втрат природних оселищ, включаючи ліси, до 2020 року принаймні на половину, а в ідеалі до нуля, а також значне зменшення деградації та фрагментації середовищ. Друга мета спрямована на сталі управління землями, що використовуються для сільського господарства, аквакультури та лісового господарства задля збереження біорізноманіття.



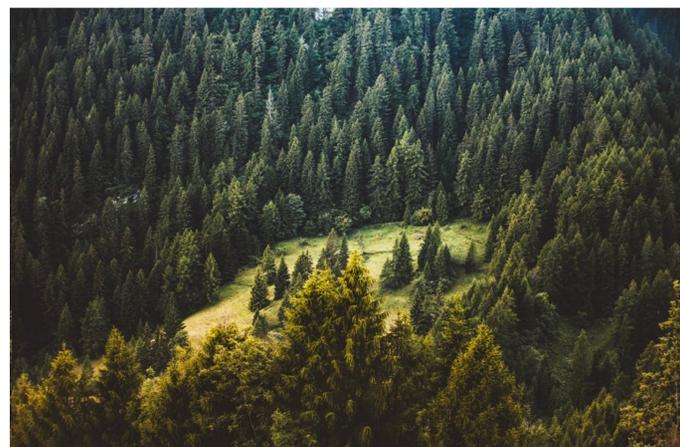
Кримські ліси



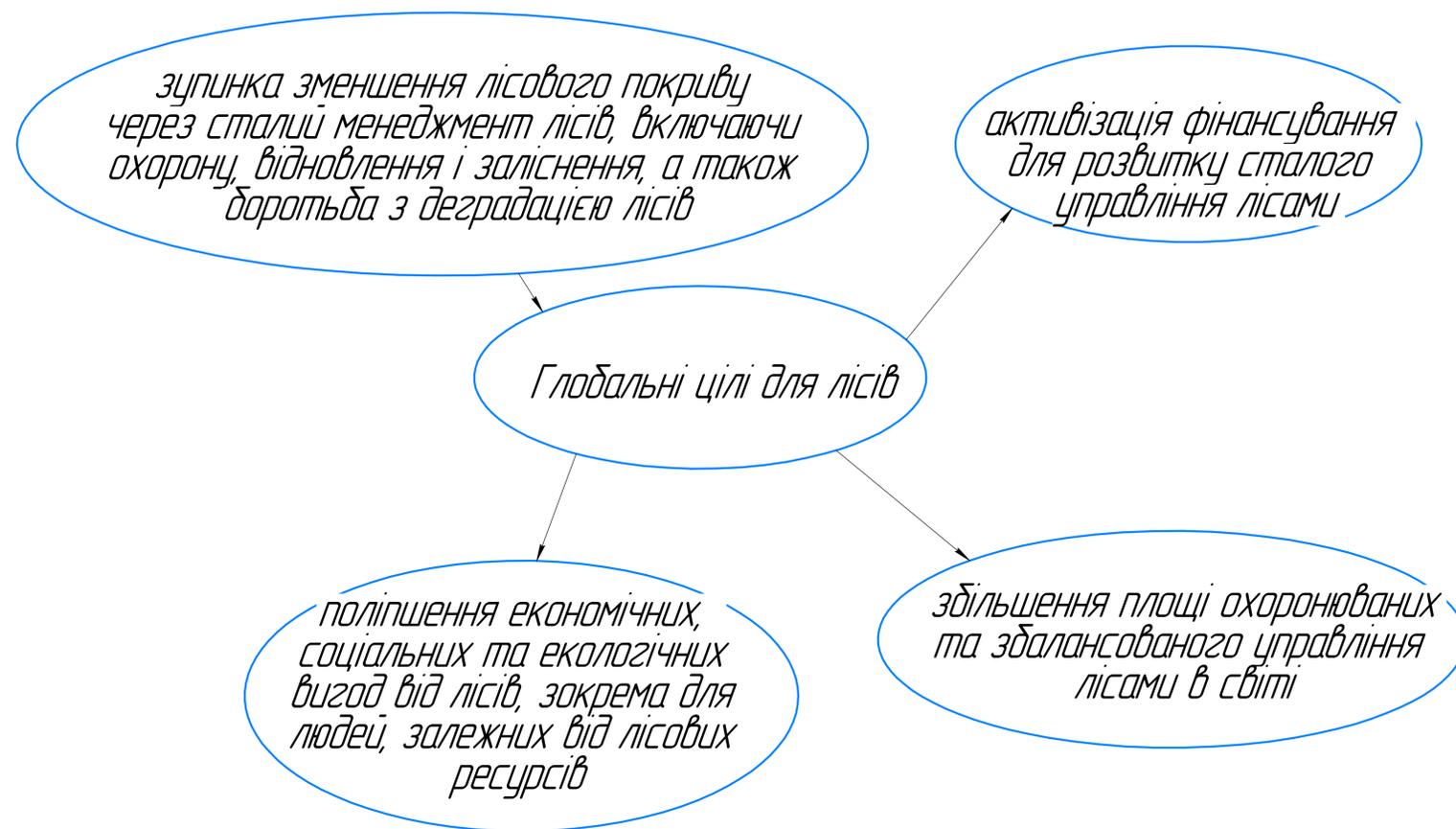
Подільські ліси



Прип'іські заплавні ліси



Карпатські ліси



Україна знаходиться на дев'ятому місці з 29 країн, де площа лісів із інтродукованими видами складає 586 тис. га (6,1%). При цьому 81% цієї площі припадає на *Robinia acacia L.*, яка активно використовується для створення захисних насаджень у степовій зоні. 10% займає *Quercus gibba L. (Q. boreale L.)*, який є інвазійним видом у багатьох європейських країнах.

Площа лісів, засаджених інвазійними видами, за останні 15 років не зазнала значних змін. Одним із найбільш проблемних інвазивних видів в Європі є *Robinia pseudoacacia L.*, яка займає половину площ, засаджених інвазивними видами, хоча в Україні цей вид таким не визнано. В Україні площа лісів із інвазійними видами, зокрема *Acer pedunculatum L.* та *Elaeagnus angustifolia L.*, складає близько 6 тис. га.

Площа лісів – осередків збереження біорізноманіття, визначається за Інструкцією МКЗ/ЛЄ. Основна мета лісогосподарства у 8% лісів Європи – збереження біорізноманіття, ще 10% виділені для охорони ландшафтів, що в сукупності становить 18%, або 34 млн. га.

				№ ТЗ 11393828 ПЗ	
				ОХОРОНА ЛІСІВ ЯК ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	
Розробила	Лист № док	Літоч	Дата	Лист	Листів
Керівник	Кулішова В.В.	Степан Н.О.		7	9
				Аналіз природоохорони та протидії осередкам біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції	
				НУ "Львівська політехніка" ім. В.Каразіна кафедра прикладної екології та природокористування	
Зав. кафедри				Ілляш О.Е.	

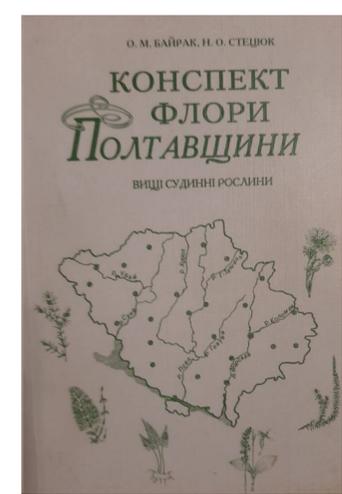
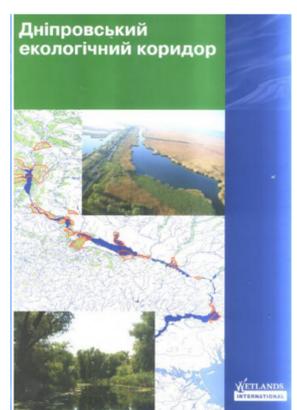
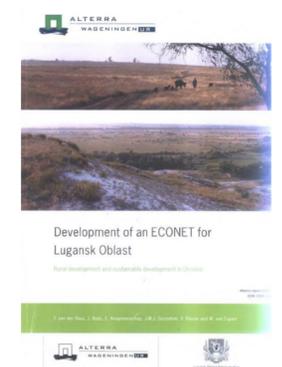
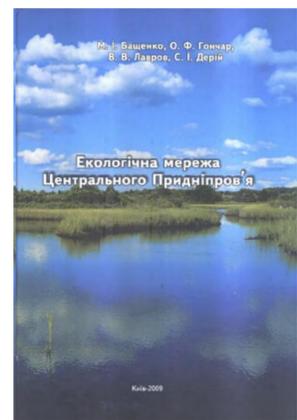
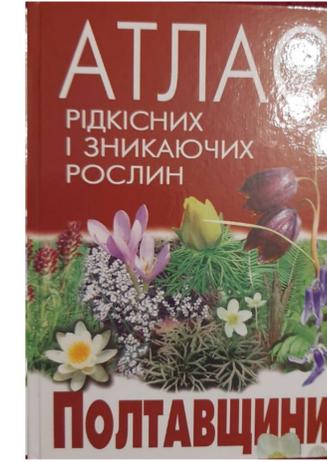
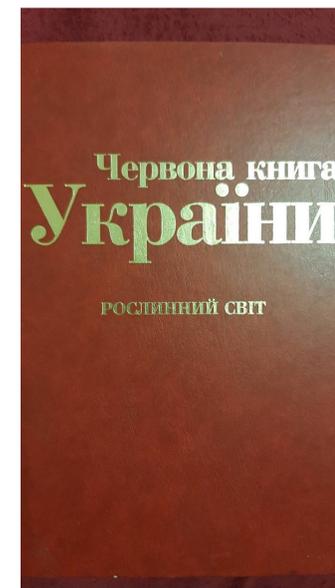
ЗАКОНОДАВЧІ АКТИ ТА ПЕРШОДЖЕРЕЛА

Першоджерела:

- Біорізноманіття і його збереження (Вагальук Л. В., Лісовий М. М., 2023).
 Довкілля Полтавщини (2014).
 Економіко-правова та екологічна охорона земель як складова національної безпеки (Пономаренко Г., Миронов В., 2005).
 Еталони природи Полтавщини. Монографія (Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О. та ін. 2003).
 Зелена книга України, 2009.
 Зелена книга Полтавщини. Рідкісні й такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання (Смоляр Н. О., 2014).
 Зелена книга України. Ліси України: біорізноманіття та збереження (Шеляг-Сосонко Ю.Р., Устименко П. М., Попович С. Ю. та ін. 2001).
 Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний. 2002.
 Концепція формування системи заповідних об'єктів з метою збереження біорізноманіття України на екологічних засадах (Дідух Я.П., 2017).
 Ліси Полтавщини: біопродуктивність і динаміка. Монографія. (Лакида П. В., Сендзюк Р. В., Морозюк О. В., 2011).
 Менеджмент охоронних лісів України (Шеляг-Сосонко Ю.Р., 2003).
 Оцінка біорізноманіття екосистем у контексті оптимізації мережі природно-заповідних територій (Ємельянов І.Г., 2011).
 Правова охорона природно-заповідного фонду України (Герасименк Я.О., 2010).
 Правові проблеми екологічної політики Європейського Союзу й України (Гетьман А. П., Лозо В. І., 2014).
 Природно-заповідний фонд Полтавської області. Реєстр-довідник (Смоляр Н.О., 2013).
 Регіональна екомережа Полтавщини. Монографія, 2010.
 Червона книга України. Рослинний світ, 2009.
 Червона книга України. Тваринний світ, 2009.
 Global environment Outlook-2000, 1999.
 Gandbook of the Convention on Biological Diversity. Eartsch Publication Ltd, London and Sterking, VA, 1992.
 Global ecology: A New Arena of Political Conflicts, 1993.

Законодавчі акти:

- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». 1991.
 Закон України «Про природно-заповідний фонд України». 1992.
 Закон України «Про рослинний світ». 1999.
 Закон України «Про тваринний світ». 2001.
 Закон України «Про Червону книгу України». 2002.
 Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного біорізноманіття, 1992.
 Директива 79/409/ЕЕС про охорону природних видів птахів (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds).
 Європейська ландшафтна конвенція (прийнято у 2000 р., ратифіковано Україною у 2005 р.).
 Про концепцію збереження біологічного різноманіття України, Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.1997 № 439.
 Конвенція про біологічне різноманіття (прийнято в 1992 р., ратифіковано Україною у 1994 р.).
 Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (прийнято в 1979, ратифіковано Україною в 1999 р.).
 Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (прийнято в 1973 р., ратифіковано Україною в 1999 р.).
 Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (прийнято в 1979 р., ратифіковано Україною в 1996 р.).
 Концепція Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025 роки, 2004.
 План заходів з реалізації Стратегії біобезпеки та біологічного захисту на 2022–2025 роки.



				дбТЗ 11393828 ПЗ	
				ЗАКОНОДАВЧІ АКТИ ТА ПЕРШОДЖЕРЕЛА	
	Лист	№робот	Літочис	Дата	
Розробила	Куцуба В.В.	Керівник	Смоляр Н.О.	Книга природоохоронних та правох. актів охорони біорізноманіття України в контексті європейської інтеграції	Лист 8 / Листів 9
Зав. кафедри	Ілляш О.Е.				На Полтавська політехніка ім. Я. Коцюбинського Кафедра прикладної екології та природокористування

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Біорізноманіття є комплексним поняттям, яке охоплює різноманітність видів, генів і екосистем на планеті. Видове різноманіття є важливим аспектом біорізноманіття, але воно не обмежується лише числом видів. Воно також включає генетичне різноманіття в межах видів та різноманіття екосистем, які ці види формують.
2. Біорізноманіття України включає не менше 74 000 видів рослин, тварин і грибів, з яких понад 27 тисяч видів рослин, більше 35 тисяч видів тварин та понад 12 тисяч видів грибів. Щороку з'являються повідомлення про нові для України види. Природні екосистеми країни представлені хвойними, змішаними, широколистяними лісами, субсередземноморськими рідколіссями, лісостепами, степами, субальпійськими та альпійськими луками (полонини, яила), напівпустелями, піщаними пляжами, косами та дюнами, екосистемами кам'янистих схилів, підземними порожнинами (печери), болотами, солонцями і солончаками, прісноводними річками та озерами, солонувато водними озерами та естуаріями (лиманам), солоними озерами, затоками, скелястими берегами морів, морськими екосистемами Азовського і Чорного морів та Керченської протоки.
3. Лісові екосистеми поширені на 14,5% до 16% України, зокрема старовікові ліси Карпат та, так звані, праліси, загальна площа яких за різними оцінками перевищує дев'ятсот квадратних кілометрів. Природні екосистеми інших типів складають знаходяться в межах 6–9%. Розореність земель в Україні є найбільшою в світі: на 01.01.2020 рік 71% території країни займають землі сільськогосподарського призначення, з яких 54% складає рілля.
4. Хоча Україна займає менше 6% території Європи, її біорізноманіття становить 35% від того, що виявлено на континенті. Територія України охоплює кілька природних зон, таких як степова, лісостепова, широколистяні ліси та присередземноморська. Ландшафтне різноманіття країни включає луки, болота, плавні, степи та ліси. Фауна країни налічує більше 45000 видів, із яких більшість належать до безхребетних. Встановлено, що близько третини видів, зокрема гриби та комахи, ще не описані.
5. Полтавська область, яка є адміністративною одиницею держави України, знаходиться більшою частиною в Лівобережному Лісостепу, що відображено в показниках біорізноманіття області – видовому (флори, фауни, мікодіоти), ценотичному (рослинність степова, лісова, лучна, болотна, водна), екосистемному, біотопічному, ландшафтному. Про відносно задовільну збереженість природних комплексів засвідчують високі показники унікальності біорізноманіття (рідкісні види флори, рідкісні фітоценози, рідкісні біотопи), які є типовими для центральної частини Лівобережного Лісостепу України. Встановлено, що типове природне і раритетне біорізноманіття потребує збереження і охорони.
6. Для охорони біорізноманіття Полтавщини в регіоні ведеться діяльність (наукова, організаційна, природоохоронна, нормативно-правова) щодо ведення Червоної книги Полтавщини (регіональний список рідкісних фітоценозів), розвитку заповідної справи (створення та підтримання об'єктів природно-заповідного фонду), впровадження і реалізація завдань сучасних європейських природоохоронних концепцій, якими є екомережа (з рівнями пан-європейським, національним, регіональним) та Смарагдова мережа.
7. Імплементация Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом у сфері збереження біорізноманіття передбачає цілії комплекс регуляторно-правових актів, спрямованих на приєднання України до правового простору Європейського Союзу. Головним дригуном щодо оптимізації законодавства України у контексті збереження та охорони біорізноманіття є процес євроінтеграції. У порівнянні з країнами ЄСв Україні слід провести інституційно-адміністративні, організаційно-правові, нормативно-правові та бюджетні зміни в контексті проблем, пов'язаних зі збереженням та охороною біорізноманіття.

				дбТЗ 11393828 ПЗ	
				ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	
	Лист	№ док.	Підпис	Дата	
Розробила	Жукова В.В.				Лист
Керівник	Смоляр Н.О.				Листів
					9
					9
				НІ "Полтавська політехніка ім. В.Ковалевського" Кафедра прикладної екології та пейзажознавства	
Зав. кафедри	Ілляш О.Є.				