

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту
Кафедра економіки підприємства і міжнародного бізнесу

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи другого (магістерського) рівня
(освітній ступінь)

на тему

**«Управління транскордонними природними
ресурсами в Єврорегіоні «БУГ»»**

Виконав: студент 6 курсу
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»
Хахльов О.О..

Науковий керівник: д.е.н., професор **Ханін І.Г.**

Рецензент: д.е.н., професор
Нікітенко Д.В.

Рівне - 2025

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут:	<u>Економіки та менеджменту</u>
Кафедра:	<u>Економіки підприємства і міжнародного бізнесу</u>
Освітній ступінь:	<u>другий (магістерський)</u>
Спеціальність (напрямок підготовки)	<u>292 "Міжнародні економічні відносини"</u>

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри
економіки підприємства і міжнародного бізнесу

„___” _____ 20 __ р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ) СТУДЕНТА Бобриніченка Дениса Сергійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Управління транскордонними природними ресурсами в Єврореґіоні «БУГ»»

Керівник роботи: д.е.н., професор Ханін І.Г.

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

затверджено наказом університету від 23.10.2025р. С № 1295

2. Строк подання студентом закінченої роботи: 18.12.2025р.

3. Вихідні дані до роботи: статистичні звіти МВФ, Світового банку, законодавчі та нормативні акти, укази, постанови; інформаційні матеріали, опубліковані в періодичних виданнях, Директиви ЄС; наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів; офіційні матеріали Державного комітету статистики України; електронні ресурси, представлені в мережі Internet.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): РОЗДІЛ 1 Теоретичні аспекти управління транскордонними природними ресурсами 1.1 Концепція сталого (збалансованого, усталеного) розвитку в управлінні транскордонними природними ресурсами 1.2 Сутнісне наповнення механізмів управління транскордонними природними ресурсами 1.3 Світовий досвід транскордонного менеджменту природокористування

РОЗДІЛ 2 Управління транскордонними водними та лісовими ресурсами в Єврореґіоні «Буг» 2.1 Аналіз результатів управління транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом 2.2 Управління транскордонними водними ресурсами (на прикладі р. Західний Буг) 2.3 Фінансове забезпечення управління транскордонними природними ресурсами в єврореґіоні «Буг»

РОЗДІЛ 3 удосконалення управління транскордонними природними ресурсами 3.1
 Стратегічне управління транскордонними природними ресурсами в євро регіоні «Буг»
 3.2 Напрями вдосконалення механізмів управління транскордонними природними
 ресурсами 3.3 Фінансовий механізм управління транскордонними природними
 ресурсами

5. Перелік графічного матеріалу:

Роздатковий матеріал

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали і посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Ханін І.Г.		
Розділ 2	Ханін І.Г.		
Розділ 3	Ханін І.Г.		

7. Дата видачі завдання: 23.10.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи (проекту)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір інформації для написання кваліфікаційної роботи	01.11.2025	
2	Обробка літературних джерел та статистичних матеріалів за темою дослідження	12.11.2025	
3	Написання теоретичного розділу роботи	20.11.2025	
4	Розробка аналітичного розділу кваліфікаційної роботи та формулювання висновків	01.12.2025	
5	Обґрунтування рекомендацій та шляхів удосконалення за темою дослідження	10.12.2025	
6	Оформлення кваліфікаційної магістерської роботи	12.12.2025	
7	Створення презентації для мультимедійного супроводу на захисті кваліфікаційної магістерської роботи	15.12.2025	
8	Підготовка доповіді	18.12.2025	

Студент _____ Хахльов О.О.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи (проекту) _____ Ханін І.Г.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

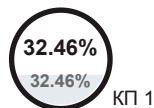
Звіт подібності

Метадані

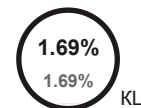
Назва організації		підрозділ		
National University of Water and Environmental Engineering		National University of Water and Environmental Engineering		
Заголовок				
Хахльов диплом.docx				
Автор		Науковий керівник / Експерт		
Хахльов Олексій Олексійович		Хахльов Олексій Олексійович		
Кількість слів	Кількість символів	Дата звіту	Дата редагування	ІД документу
39157	306790	12/14/2025	---	332859740

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

**39157**

Кількість слів

**306790**

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		38
Інтервали		0
Мікропробіли		920
Білі знаки		10
Парафрази (SmartMarks)		551

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР		НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)		Колір тексту
				КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1		https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16638/1/form_mehan_uprav.pdf		371 0.95 %
2		https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16638/1/form_mehan_uprav.pdf		315 0.80 %
3		https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16638/1/form_mehan_uprav.pdf		284 0.73 %
4		https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16638/1/form_mehan_uprav.pdf		268 0.68 %
5		https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16638/1/form_mehan_uprav.pdf		251 0.64 %

АНОТАЦІЯ

«УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ ПРИРОДНИМИ
РЕСУРСАМИ В ЄВРОРЕГІОНІ «БУГ»»

Робота містить 192 сторінки, 11 таблиць, 8 рисунків, список використаних джерел – 195 найменувань.

Кваліфікаційну магістерську роботу присвячено комплексному дослідженню сучасних тенденцій управління транскордонними природними ресурсами в Єврорегіоні «БУГ». У роботі розкрито теоретичні засади управління транскордонними природними ресурсами; сформульовано суть механізму управління транскордонними природними ресурсами, вивчено й узагальнено світовий досвід у сфері управління транскордонними природними ресурсами, визначено основні тенденції та особливості управління транскордонними природними ресурсами. Охарактеризовано сучасний стан управління ТКПР у єврорегіоні «Буг». Здійснено аналіз особливостей управління транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом, транскордонними водними ресурсами. Проаналізовано фінансове забезпечення управління ТКПР у Волинській області і Люблінському воєводстві. Визначено стратегію управління ТКПР у єврорегіоні «Буг», обґрунтовано напрями вдосконалення механізмів управління ТКПР, удосконалено фінансовий механізм управління ТКПР.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення управління транскордонними природними ресурсами в умовах міжнародного співробітництва.

Об'єктом дослідження є процеси управління транскордонними природними ресурсами в умовах міжнародного співробітництва..

Предметом дослідження є сукупність механізмів, індикаторів, методів та інституційних підходів до управління транскордонними природними ресурсами в умовах міжнародного співробітництва.

Ключові слова: транскордонні природні ресурси, транскордонні водні ресурси, транскордонні екосистеми, транскордонні родовища корисних копалин, механізм управління транскордонними природними ресурсами.

ABSTRACT

«MANAGEMENT OF TRANSBOUNDARY NATURAL RESOURCES IN THE EUROREGION «BUG»»

The master's thesis "External debt as a global modern-day problem" comprises 192 pages, 11 tables, 7 figures, and a list of 195 references.

This research provides is devoted to deepening theoretical and methodological foundations and methodological approaches for improving the mechanisms of transboundary natural resources (TBNR) management. The essence of the mechanism of transboundary natural resources management is formulated in the paper, the world experience in the field of management transboundary natural resources is studied and summarized, the main trends and characteristics of transboundary natural resources management are specified.

The current situation of TBNR management in the euroregion «Bug» is characterized. The features of management of transboundary forest resources and transboundary water resources are analyzed. The financial support of transboundary natural resources management in Volyn, Brest and Lublin regions is analyzed. The strategy of TBNR management in the euroregion «Bug» is defined in the dissertation. The directions of the improving the mechanism of transboundary natural resources management are suggested. The financial mechanism of TBNR management is improved.

The purpose of the thesis is to improve the management of transboundary natural resources in the context of international cooperation.

The object of the study is the processes of transboundary natural resources management in the context of international cooperation.

The subject of the study is a set of mechanisms, indicators, methods and institutional approaches to the management of transboundary natural resources in the context of international cooperation.

Key words: transboundary natural resources, transboundary water resources, transboundary ecosystems, transboundary mineral resources, the mechanism of transboundary natural resources management..

ЗМІСТ

Список скорочень.....	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ	13
1.1 Концепція сталого (збалансованого, усталеного) розвитку в управлінні транскордонними природними ресурсами	13
1.2 Сутнісне наповнення механізмів управління транскордонними природними ресурсами.....	28
1.3 Світовий досвід транскордонного менеджменту природокористування	48
Висновки до першого розділу.....	53
РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ РЕСУРСАМИ В ЄВРОРЕГІОНІ «БУГ».....	55
2.1 Аналіз результатів управління транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом.....	55
2.2 Управління транскордонними водними ресурсами (на прикладі р. Західний Буг)	73
2.3 Фінансове забезпечення управління транскордонними природними ресурсами в євро регіоні «Буг».....	87
Висновки до другого розділу	102
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ	105
3.1 Стратегічне управління транскордонними природними ресурсами в євро регіоні «Буг».....	105
3.2 Просторові плани, як інструмент управління транскордонними природними ресурсами.....	116
3.3 Формування проєкологічної поведінки	139
Висновки до третього розділу.....	161
ВИСНОВКИ.....	163

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:	166
ДОДАТКИ.....	191

Список скорочень

ВРД	Водна рамкова директива
ГВП	Глобальне водне партнерство
ГЕФ	Глобальний екологічний фонд
ГІС	Географічні інформаційні системи
Директива про ОВНС	Директива про оцінку впливу на навколишнє середовище
Директива про СЕО	Директива про стратегічну екологічну оцінку
МБК	Мезоамериканський біологічний коридор
МІС	Міжнародна спільна комісія
МПВК	Міжнародна прикордонна та водна комісія
МСОП	Міжнародна спілка охорони природи і природних ресурсів
МЦОВ	Міжнародний центр з оцінки стану вод
НПС	Навколишнє природне середовище
ПРООН	Програмо розвитку ООН
ТДО	Транскордонна діагностична оцінка
ТКВР	Транскордонний водний ресурс
ТКЛР та ПЗФ	Транскордонні лісові ресурси та природно-заповідний фонд
ТКПР	Транскордонний природний ресурс
ТКРКК	Транскордонне родовище корисних копалин
УБН	Управління басейном Нігер
ФГЕФ	Французький глобальний екологічний фонд
ЮНЕП	Програма ООН по навколишньому середовищу

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Однією із проблем міжнародної економічної науки в умовах сучасної глобалізації є проблема створення ефективної економічної політики збалансованого природокористування, що спрямована на цілі сталого (збалансованого, усталеного) розвитку.

З одного боку, глобалізація природокористування стала очевидним фактом міжнародних економічних відносин, а з іншого – важливим чинником розвитку світового господарства. У попередні періоди економічної історії людства не було нинішньої ситуації, коли природокористування стосується національних інтересів кожної держави, а тому воно вимагає наукового дослідження.

Глобалізація як об'єктивний процес сучасної економічної дійсності, на нашу думку, не може продовжуватися без чітко сформульованої концепції радикальних змін у світовій і національній економічній політиці використання та збереження природних ресурсів.

Значний внесок у вивчення проблематики глобалізації в контексті проблем сталого (збалансованого, усталеного) розвитку досліджували такі зарубіжні вчені: Б.Коммонер, Н.Реймерс, Ю.Одум, Дж.Форрестер, Й.Шумпетер, G.Atkinson, R.M.Auty, S.Bandyopadhyay, D.Ben-David, K.Bunyaratavej, V.Costantini, W.Cunningham, H.Daly, N.Ding, B.B.Edward, J.Falkinger, B.Field, E.Friedman, G.Grossman, T.Gylfason, E.D.Hahn, H.Hettige, D.Holtz-Eakin, S.Johnson, V.Kaitila, D.Kaufmann, A.Kimhi, A.Krueger, R.Lucas, A.Maddison, A.Markandya, D.H.Meadows, D.L.Meadows, S.Monni, F.Osborn, T.Panayotou, P.Pearson, S.Pedroso, J.D.Sachs, X.X.Sala-i-Martin, T.M.Selden, N.Shafik, D.Song, D.Streimikiene, A.M.Warner, D.Wheeler.

Незважаючи на значну кількість досліджень, вітчизняною наукою ще не надано належної адекватної уваги міжнародним аспектам економіки природокористування як актуальній проблемі сучасності. Відсутність

системних наукових досліджень у сфері функціонування міжнародних природоохоронних зон гальмують процеси переходу України до сталого (збалансованого, усталеного) розвитку.

За наявної високої деградації природного життєвого довкілля та виснаження природних ресурсів, дедалі більшим загостренням глобальної еколого-економічної ситуації, змінами клімату на Землі, стає зрозуміло, що всім країнам, у т.ч. Україні, необхідна оновлена (з урахуванням екологічних детермінант) внутрішня і зовнішня економічна політика, за допомогою якої можна сформувати стратегію вдосконалення взаємовідносин суспільства і природи в умовах ринкової економіки і, таким чином, реалізувати задекларовані на Конференції ООН з довкілля і розвитку (Ріо-92) всесвітньо визнані принципи сталого (збалансованого, усталеного) розвитку.

Для України особливої актуальності означена проблема набуває у зв'язку з прагненнями інтегруватися в європейський і світовий економічний простір. Вагомий внесок у загострення даної проблеми зробила війна.

Збалансоване використання природно-ресурсного потенціалу України, з максимальним використанням переваг її геополітичного положення, надало б змогу забезпечити конкурентну спроможність держави на світовому ринку товарів і послуг (в т.ч., екологічні послуги), її взаємовигідну участь у міжнародному поділі праці, міжнародних інвестиційних процесах, повномасштабне й ефективне використання вітчизняного експортного потенціалу.

Мета та завдання дослідження. Мета роботи – удосконалення управління транскордонними природними ресурсами в умовах міжнародного співробітництва.

Відповідно до поставленої мети дослідження визначено такі завдання:

- означити теоретичні засади управління транскордонними природними ресурсами;

- розкрити набір механізмів управління транскордонними природними ресурсами;
- висвітлити світовий досвід управління транскордонними природними ресурсами;
- охарактеризувати процес управління транскордонними природними ресурсами у єврореєоні «Буг»;
- проаналізувати управління транскордонними природними ресурсами у єврореєоні «Буг»;
- визначити стратегію управління транскордонними природними ресурсами у єврореєоні «Буг»;
- обґрунтувати потребу вдосконалення просторового планування;
- вдосконалити управління транскордонними природними ресурсами на основі коригування поведінки населення регіону.

Об’єктом дослідження є процес управління транскордонними природними ресурсами.

Предмет дослідження – прикладні засади удосконалення механізмів управління транскордонними природними ресурсами.

Методи дослідження. Методичні засади механізмів управління транскордонними природними ресурсами ґрунтуються на фундаментальних положеннях економічної теорії, міжнародної економіки, економіки природокористування, менеджменту, регіональної економіки тощо. Розробка прикладних засад удосконалення механізмів управління транскордонними природними ресурсами здійснювалася на основі системного підходу, що забезпечило повноту та адекватність проведеного дослідження.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі та нормативні акти, укази, постанови; інформаційні матеріали, опубліковані в періодичних виданнях, Директиви ЄС; наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів; офіційні матеріали Державного комітету статистики України; електронні ресурси, представлені в мережі Internet.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ

1.1 Концепція сталого (збалансованого, усталеного) розвитку в управлінні транскордонними природними ресурсами

Незважаючи на військові дії актуальним є розвиток транскордонних регіонів та транскордонної співпраці. При цьому значна увага приділяється сфері природокористування. Це пов'язано з розбіжностями в стратегіях розвитку, охорони, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, збереження НПС, в екологічному праві країн тощо. Ефективне використання та збереження природних ресурсів й управління ним у транскордонному регіоні – один із принципів сталого (збалансованого, усталеного) розвитку такого виду регіонів. Сталий (збалансований, усталений) розвиток виділяється встановленням збалансованості й рівноваги з огляду на задоволення різних інтересів: між поколіннями, цілями розвитку (соціальними, економічними, культурними, екологічними та ін.), між галузями й видами економічної діяльності (промисловість, сільське господарство, транспорт, культура та ін.), між рівнями влади й представниками груп-носіїв різноманітних інтересів. Отже, сталий (збалансований, усталений) розвиток передбачає гармонійну еволюцію виробництва, соціальної сфери, населення та НПС.

Мета переходу до сталого (збалансованого, усталеного) розвитку полягає у досягненні високої якості життя нації через економічні, суспільно-політичні, державно-правові та технологічні зміни, що сприятимуть довгостроковому стабільному економічному зростанню при одночасному зменшенні витрат енергії, сировини й відходів; ефективному функціонуванню інфраструктурних і ключових галузей економіки; соціально орієнтованому управлінні; формуванні потенціалу сталості;

гармонізації складових частин сталого (збалансованого, усталеного) розвитку; раціональному використанні природних і матеріальних ресурсів на основі дотримання національних інтересів та збереження ресурсів для майбутніх поколінь; консолідації політичних сил для конструктивного розв'язання проблеми сталого (збалансованого, усталеного) розвитку; активізації населення та міжвідомчої інтеграції; реалізації колективного знання, накопиченого людством.

Існує велика кількість природних ресурсів, які перетинають або визначають кордони між кількома державами, тому вивчення цього питання є актуальним. Природні ресурси – це тіла й сили природи, які на рівні розвитку продуктивних сил можуть бути використані для задоволення потреб у формі безпосередньої участі в матеріальній діяльності. На глобальному рівні природні ресурси – це об'єкти природи, які використовують у майнових відносинах соціально-економічних систем. На глобальному й локальному рівнях – місцеві природні об'єкти, що включені або можуть бути включені в майбутньому в майнові відносини.

Розглядаючи використання природних ресурсів, важливо враховувати повне різноманіття ресурсів території; розглядати об'єкти як складову частину цілого природного комплексу; передбачати наслідки змін природи; обирати шляхи господарської діяльності, що дозволяють максимально використовувати ресурси, скоротити відходи й мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище. На думку Б. В. Буркинського, Л. Є. Купінець та С. К. Харічкова, мета переходу до сталого (збалансованого, усталеного) розвитку – реальний очікуваний результат, обумовлений реалізацією нової моделі національної політики, яка забезпечить високу якість життя нації на основі:

– економічних, суспільно-політичних, державно-правових та технологічних змін, що сприятимуть довгостроковому стабільному економічному зростанню в умовах сформованого правового поля ринкової

економіки та відповідних структурних, інституціональних перетворень при одночасному зменшенні витрат енергії, сировини й відходів;

- ефективного функціонування інфраструктурних і ключових галузей економіки;

- соціально орієнтованого управління;

- формування можливості сталості та визначення ролі країни в системі світогосподарських зв'язків і загальнопланетарної сталості;

- гармонізації складових частин сталого (збалансованого, усталеного) розвитку;

- раціонального використання природних і матеріальних ресурсів на основі дотримання національних інтересів країни та збереження ресурсів для майбутніх поколінь;

- консолідації політичних сил для конструктивного розв'язання проблеми сталого (збалансованого, усталеного) розвитку;

- активізації найширших верств населення й міжвідомчої інтеграції, що притаманні державі демократичного типу, спільної творчої участі в здійсненні реформ;

- реалізації колективного знання, накопиченого людством [4, С. 167].

Існує велика кількість природних ресурсів, які перетинають або визначають кордони між кількома державами, тому вивчення цього питання актуальне нині. У вітчизняній літературі наявна незначна кількість наукових праць, у яких досліджують питання управління транскордонними природними ресурсами. Зарубіжні дослідники вивчають міжнародно-правовий режим управління транскордонними природними ресурсами, проте відсутнє ґрунтовне опрацювання теоретичних засад і класифікації таких ресурсів. Варто зауважити, що закордонні вчені розглядають лише правовий режим управління транскордонними природними ресурсами, деякі дослідження носять юридичний та міждисциплінарний характер, а не економічний. У вжитку серед науковців природокористування цього

поняття ще не існує, а об'єкт дослідження не розкрито в загальній теорії економіки природокористування.

В. Ф. Семенов вважає, що природні ресурси – це тіла й сили природи, які на цьому рівні розвитку продуктивних сил і вивченості можуть бути використані для задоволення потреб у формі безпосередньої участі в матеріальній діяльності [39, С. 342.].

О. М. Кулініч, на глобальному рівні, під природними ресурсами розуміє об'єкти природи, які використовують у майнових відносинах соціально-економічних систем. На локальному рівні під природними ресурсами автор вважає місцеві природні об'єкти, що включені або можуть бути включені в майбутньому в майнові відносини [62, С. 128–129].

М. Д. Балджи зазначає, що розкриваючи використання природних ресурсів при збалансованому підході, залишається поза увагою найважливіше – виявлення, облік та оцінка всього різноманіття ресурсів території; ігнорується розгляд об'єктів використання як складової частини цілого природного комплексу; не визначаються можливі наслідки змін природи та обґрунтування і вибір таких шляхів господарської діяльності, що дозволяють найбільш повно використовувати ресурси, скоротити відходи і мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище [4, С. 327].

Природні ресурси, місцезнаходження яких пов'язане з перетином міжнародних кордонів, визначають як «міжнародні», «спільні», «розділені» та «транскордонні». Іноді ці терміни використовуються як тотожні. Так, Д. А. Капонера вважає, що поняття «міжнародні», «розділені» або «транскордонні» водні ресурси – це слова-синоніми [98]. Проте ми не погоджуємося з цим і вважаємо, що використання таких термінів як синонімів призводить до невизначеності та помилок.

Так, наприклад, «міжнародні природні ресурси» є частиною світової спадщини, тобто володіють екстратериторіальністю й перебувають за межами національної юрисдикції [5].

Б. М. Клименко зазначає: «якщо річка, протікає територією двох і більше держав або розділяє їх, не підходить для судноплавства, використовується чи може бути використана лише в сільськогосподарських або промислових цілях, то вона повинна вважатися міжнародною рікою» [55, С. 9].

Отже, поняття «міжнародний» природний ресурс указує на його міжнародне значення й не відображає відношення ресурсів до кордонів й території держав (географічний фактор).

У 2002 р. Комісія міжнародного права ООН включила до плану роботи термін «спільні природні ресурси» та, як зазначалося спеціальним доповідачем Комісії, це поняття вважається спільною спадщиною людства або спільною власністю [32].

Природні ресурси, місцезнаходження яких пов'язане з перетином міжнародних кордонів, визначають як транскордонні. Транскордонні ресурси – це об'єкти природи, які перебувають у фактичній спільній власності двох або більше географічно сусідніх країн, стратегічне управління й експлуатація яких потребує узгодженого планування, організування, контролювання та регулювання країнами на договірній основі для спільного забезпечення безпеки НПС. До них належать спільні басейни річок, озер, морів; заповідні території з їхнім рослинним і тваринним світом; атмосфера; енергія вітру тощо. Транскордонні ресурси мають екологічні, соціальні та економічні проблеми, що потребують комплексного підходу до управління.

Мобільні транскордонні ресурси – це природні ресурси, що перетинають державні кордони, наприклад вода, а статичні – такі, як золото, деревина, алмази. Транскордонні ресурси можна класифікувати за типами: водні ресурси, лісові ресурси та природно-заповідний фонд, родовища корисних копалин. Вони підлягають координованому управлінню кількома державами, що передбачає планування, організацію, регулювання та контроль за їхнім використанням і збереженням.

Проте, на нашу думку, це різні поняття та термін «транскордонні» природні ресурси є більш вдалим, ніж «розділені». Поняття «транскордонний» описує стан самого ресурсу, точно позначає річ, яка перетинає кордон, у той час як «розділені» – виражає дії й позиції сторін стосовно ресурсу.

Отже, на наше переконання, найдоцільніше вживати поняття транскордонні природні ресурси, оскільки саме воно виявляє таку географічну особливість природних ресурсів, як перетин кордонів, а не постійне розміщення на території декількох держав.

О. А. Лукаш розкриває суть транскордонних ресурсів як тіл і сил природи, кількісний і якісний склад яких неможливо віднести до власності лише однієї держави, а використання їхніх корисних властивостей однією країною може завдати збитки іншій, що має з нею спільний кордон. До транскордонних ресурсів науковець відносить спільні басейни річок, озер, морів; заповідні території з їхнім рослинним і тваринним світом; атмосферне повітря; енергію вітру тощо [67, С. 40]. Автор виділяє три блоки транскордонних проблем:

1. Екологічні:

- забруднення атмосферного повітря, швидкість розповсюдження якого найбільша;
- забруднення водних ресурсів, як джерела питної води, та джерела водних ресурсів для багатьох галузей економіки;
- забруднення земельних ресурсів, яке може мати наслідки для майбутніх поколінь і проявитися в інших сферах;

2. Соціальні:

- складнощі перетину кордону для юридичних і фізичних осіб, що може бути обґрунтовано проблемами забезпечення національної безпеки чи контролю за нелегальними мігрантами;
- нерівномірність соціально-економічного розвитку регіонів і відповідно – добробуту населення;

- культурні й історико-політичні відмінності, що можуть стати каталізатором для розв'язання конфліктів на прикордонних територіях;

3. Економічні

- різна фінансова спроможність регіонів-партнерів;
- відсутність належного фінансування проектів прикордонного співробітництва;
- низький рівень економічного співробітництва регіонів (країн) тощо [67, С. 41–43].

Л. Ю. Гіждіван вважає, що транскордонний природний ресурс – це єдиний природний ресурс, місцезнаходження якого охоплює території з різними національними або міжнародними правовими режимами двох або декількох держав, відповідальних за його раціональне використання й збереження [1].

Отже, можемо стверджувати, що транскордонний природний ресурс визначають як природні ресурси, які перебувають у фактичній спільній власності двох або більше географічно сусідніх країн, стратегічне управління й експлуатація яких потребує узгодженого планування, організування, контролювання та регулювання країнами на договірній основі для спільного забезпечення безпеки НПС.

Деніс В. Родін розділяє транскордонний природний ресурс на дві групи – мобільні та статичні. Під мобільними науковець розуміє природні ресурси, які перетинають державні кордони, характерною ознакою яких є швидкі потоки (вода). Статичні ресурси не є мобільними, наприклад, золото, деревина й алмази [99, С. 9].

Інший дослідник, А. Секей, розробив таку класифікацію:

- мінеральні ресурси, у тому числі вугілля, вуглеводневі родовища й геотермальні родовища;
- флора, зокрема природні території, що перебувають під охороною, як от: водно-болотні угіддя, ліси та парки відпочинку;
- тваринний світ;

– континентальні й острівні водні ресурси: міжнародні річки, струмки, притоки; міжнародні озера, греблі та водосховища; прісноводне рибне господарство й інші представники фауни в міжнародних водах; водорості та інша флора в міжнародних водах; мінерали, які розчинені у водах міжнародних річок і ґрунтових водах;

– морські ресурси: морська вода, течії; вітри, морські припливи й хвилі; мінерали, розчинені в морській воді;

– атмосферні ресурси: повітря, вітри та озоновий шар;

– космічні ресурси: комунікаційні сигнали й сонячне випромінювання [90].

На нашу думку, атмосфера, космічні та земельні ресурси не належать до транскордонний природний ресурс, оскільки перші два є універсальними, не мають чітких меж, а останній – це територіальна цілість держави, тобто не може бути спільною власністю кількох країн.

На основі міжнародного права [76] пропонуємо ще одну систематизацію поняття транскордонний природний ресурс за статусом території, на якій такий ресурс міститься:

- 1) на території двох і більше держав;
- 2) об'єднує територію країни та міжнародний морський простір (відкрите море, виключна економічна зона, континентальний шельф, морське дно, міжнародні протоки й канали тощо);
- 3) об'єднує різні міжнародні простори: з однаковими (наприклад виключна економічна зона та континентальний шельф різних держав) і різними правовими режимами (наприклад міжнародний канал та відкрите море).

Досить доречною є така класифікація транскордонний природний ресурс – табл. Вона має такі переваги:

Специфіка управління: Кожна з категорій має унікальні природні властивості, виклики та регуляторні особливості, що вимагають індивідуального підходу в управлінні.

- Законодавче регулювання: Міжнародне та національне законодавство часто по-різному регулює водні, лісові/природоохоронні та мінеральні ресурси.
- Міждисциплінарність: Управління кожною категорією вимагає залучення різних спеціалістів (гідрологи, біологи, лісники, геологи, економісти).
- Фокус для проєктів: Така класифікація дозволяє легше визначати пріоритетні напрямки для транскордонних проєктів та програм співпраці, як, наприклад, у Програмі Interreg NEXT Польща – Україна (де є окремі пріоритети для довкілля, включаючи водні та біорізноманіття).
- Потенціал конфліктів: Кожна категорія несе свій унікальний потенціал конфліктів, що вимагає специфічних механізмів їх вирішення.

Ця класифікація створює чітку структуру для аналізу, планування та реалізації заходів з управління транскордонними природними ресурсами, роблячи співпрацю між країнами більш цілеспрямованою та ефективною (табл 1.1.)

У Конвенції з охорони й використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (Гельсінкі, 17 березня 1992 р.) розкрито поняття «транскордонні води», а саме: «...це будь-які поверхневі або підземні води, які визначають, перетинають кордони між двома і більше державами або розміщені в таких кордонах...» (ст. 1 Конвенції), [57].

Під іншими складовими (транскордонними лісовими ресурсами, природно-заповідним фондом, транскордонними парками, зеленими коридорами та транскордонними заповідниками) ми розглядаємо ті лісові екосистеми, які спільно розміщені на території географічно сусідніх держав (двох або більше).

Таблиця 1.1

Складові транскордонних природних ресурсів

Категорія ткрп	Визначення та характеристика	Приклади	Ключові виклики управління	Основні інструменти співпраці
1. Транскордонні Водні Ресурси (ТКВР)	Річки, озера, водосховища, підземні води, що протікають або розташовані на території двох і більше держав. Динамічні та життєво важливі.	Річка Західний Буг (Україна, Польща, Білорусь); річка Дунай (Центральна Європа); підземні водоносні горизонти між країнами.	Забруднення (промислові, сільськогосподарські стоки); справедливий розподіл водних ресурсів; управління ризиками повеней/посух; судноплавство; вплив ГЕС.	Спільний моніторинг якості та кількості води; басейнові угоди; міжнародні водні конвенції; спільні комісії та робочі групи.
2. Транскордонні Лісові Ресурси (ТКЛР) та Природоохоронні Території (ПЗФ, Парки, Коридори, Заповідники)	Лісові масиви, природоохоронні території (заповідники, національні та ландшафтні парки), екологічні "зелені коридори", що перетинають державні кордони.	Біловезька пуща (Польща, Білорусь); Національний парк "Татри" (Польща, Словаччина); Шацький НПП (Україна) та Поліський НП (Польща); міграційні шляхи великих тварин.	Збереження біорізноманіття (мігруючі види); узгоджене лісокористування; боротьба з лісовими пожежами та шкідниками; браконьєрство; розвиток	Гармонізація природоохоронного законодавства; спільні плани управління; міжнародні конвенції про біорізноманіття; двосторонні угоди про транскордонні

			екотуризму.	ПЗФ; спільні проекти зі збереження природи.
3. Транскордонні Родовища Корисних Копалин (ТКРКК)	Родовища нафти, газу, вугілля, руд металів, солей та інших нерудних корисних копалин, розташовані під державним кордоном або по обидва його боки.	Частина Верхньосілезького вугільного басейну (Польща, Чехія); транскордонні нафтові/газові родовища (наприклад, на шельфі); соляні родовища Карпатського регіону.	Справедливий розподіл запасів та прибутків від видобутку; координація технологій видобутку; мінімізація екологічних ризиків (забруднення ґрунтових вод, просідання ґрунту); спільні стандарти безпеки.	Двосторонні міжурядові угоди; ліцензійні угоди; спільні робочі групи з питань розвідки, видобутку та екологічної безпеки; гармонізація екологічних стандартів.

Транскордонне родовище корисних копалин – це накопичення мінеральної речовини, що міститься (перетинає або визначає кордон між ними) на території двох або більше географічно сусідніх країн і використовується в їхній господарській діяльності. Їм притаманно те, що вони є важливими природними системами. Крім того, вони підлягають координованому управлінню декількома державами.

Можна виокремити основні елементи «транскордонності», тобто випадки, що уможливають відносити природні ресурси до категорії транскордонних об'єктів:

- ресурс перетинає кордони між двома та більше державами;
- ресурс визначає кордони між двома й більше країнами (в тому числі у випадку, якщо по транскордонному ресурсу проходить кордон між двома та більше державами), [5].

Ронгхінг Гуо назвав низку характерних рис транскордонних ресурсів. Він зазначає: «У багатьох випадках, соціально-економічні риси транскордонних ресурсів є настільки ж переконливими, як і фізичні. Під час використання ТКПР часто постають залежності або взаємозалежності між географічно сусідніми режимами. Також часто трапляються ситуації, коли громадяни однієї держави хочуть використовувати ресурси, які повністю або частково перебувають під юрисдикцією іншої держави» [31, С. 33].

На нашу думку, характерними рисами транскордонних природних ресурсів є:

- 1) доступ до одного й того самого ресурсу двох або більше держав;
- 2) діяльність однієї країни впливає на здатність іншої використовувати цей ресурс;
- 3) водночас використання таких ресурсів однією країною може зменшити його кількість, якість і доступність в іншій державі.

Транскордонний менеджмент природокористування – складова частина управління використання та збереження природних ресурсів.

Управління транскордонними ресурсами включає нормотворчість, облік природних об'єктів, моніторинг навколишнього середовища, екологічний контроль, економічне стимулювання природоохоронної діяльності, вирішення спорів про право користування ресурсами. Основні завдання управління: збереження природно-екологічного потенціалу території; забезпечення раціонального та комплексного використання ресурсів; зменшення негативного впливу виробничої діяльності; відтворення рослинного й тваринного світу; формування сприятливих умов життя, праці та відпочинку населення (рис. 1.1).



Рис. 1.1 – Схема керування споживанням та збереженням природних ресурсів (Джерело: Семененко, 136, с. 23)

Транскордонний менеджмент природокористування вимагає міждисциплінарного підходу: взаємозв'язок економіки, міжнародних відносин, політичної економії, екології, біології та географії (табл 1.2.)

Таблиця 1.2

Аспекти та ключові завдання управління транскордонними природними ресурсами

Аспект	Суть	Залучені дисципліни	Ключові завдання в управлінні ТКР
1. Екологічний	Розуміння функціонування екосистем, біологічних процесів та взаємозв'язків у транскордонному контексті.	Екологія, біологія, гідрологія, географія, ґрунтознавство, лісівництво, кліматологія.	Спільний моніторинг стану довкілля (вода, ґрунт, повітря, біорізноманіття). Оцінка транскордонних екологічних впливів. Розробка та реалізація спільних природоохоронних заходів. Моделювання екологічних процесів. Екологічна експертиза проєктів.
2. Соціально-Економічний	Врахування економічних інтересів, соціальних потреб та добробуту населення, що проживає на транскордонних територіях.	Економіка, соціологія, демографія, політологія, регіональний розвиток.	Оцінка економічної ефективності управління ресурсами. Забезпечення соціальної справедливості та рівного доступу. Створення нових робочих місць. Врахування культурних особливостей. Вирішення конфліктів між групами інтересів.
3. Політико-Правовий	Створення нормативно-правової бази, інституційних механізмів та політичної волі для ефективної співпраці між державами.	Міжнародне право, екологічне право, конституційне право, дипломатія, політологія.	Гармонізація національного законодавства. Розробка та укладання міжнародних угод (конвенцій, договорів). Створення спільних інституційних структур (комісії, секретаріати). Забезпечення політичної підтримки та дипломатичне вирішення суперечок.

4. Техніко-Технологічний	Застосування сучасних технологій та інженерних рішень для моніторингу, управління та раціонального використання ресурсів.	Інженерія, інформаційні технології, ГІС, ДЗЗ, гідротехніка, агроінженерія.	Впровадження сучасного обладнання для моніторингу та управління. Створення спільних баз даних та геоінформаційних систем. Проектування та будівництво інфраструктури (водозабори, очисні споруди). Розробка енергоефективних рішень.
5. Управлінський	Координація всіх вищезгаданих аспектів; планування, реалізація, контроль та оцінка ефективності управлінських рішень та процесів.	Проектний менеджмент, стратегічне планування, публічне адміністрування, фінансовий менеджмент.	Розробка спільних стратегій та планів управління. Ефективна реалізація транскордонних проектів. Залучення та розподіл фінансування. Комунікація та залучення всіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Систематичний моніторинг та оцінка ефективності управлінських рішень.

Ефективне використання транскордонних природних ресурсів залежить від фізико-географічних, політичних, економічних та культурних факторів. Основні перешкоди: небажання держав йти на компроміс, асинхронність природокористування, недостатнє фінансування, відсутність законодавчої підтримки, розбіжності в екологічному праві. Для забезпечення ефективного управління потрібні спільні органи управління, інтегрований екологічний моніторинг, басейнова система управління водними ресурсами, транскордонні парки та зелені коридори, угоди про видобуток корисних копалин, гармонізація національного законодавства.

Спільне управління транскордонних природних ресурсів надає екологічні, соціально-культурні, економічні, політичні та інституційні переваги, сприяє сталому розвитку регіонів та безпеці природно-ресурсного середовища. Воно дозволяє досягти баланс між державними інтересами, економічним розвитком і збереженням природних ресурсів для майбутніх поколінь. Отже, зважаючи на вищевикладене, очевидно, що поняття транскордонних природних ресурсів правомірно використовується в науковій літературі. Можливо досягнути суттєвих переваг, співпрацюючи у сфері управління транскордонними природними ресурсами між країнами, та спільно забезпечувати безпеку НПС.

1.2 Сутнісне наповнення механізмів управління транскордонними природними ресурсами

Відповідно до посилення темпів європейської інтеграції України, а також завдяки особливій увазі європейських урядів і громадськості до екологічних характеристик країн-партнерів, дослідження питання створення механізму управління транскордонними природними ресурсами в умовах транскордонного співробітництва набуває важливості.

І. А. Дубовіч акцентує увагу на таких головних принципах транскордонного співробітництва у сфері природокористування:

- створення спільних органів (держав-сусідів) або відповідних організаційних структур управління й контролю на прилеглих до кордону територіях;

- налагодження системи прикордонного моніторингу, який би відповідав міжнародним вимогам щодо раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів;

- гармонізація природоохоронного законодавства європейських держав, спрямованого на розв'язання міждержавних проблем природокористування на різних геопросторових рівнях тощо [34, С. 99–100].

Механізми управління транскордонними природними ресурсами – складова частина механізму керування споживанням та збереженням природних ресурсів.

Під механізмом керування споживанням та збереженням природних ресурсів Н. В. Пахомова, К. К. Ріхтер розуміють цілісну сукупність методів й інструментів управління, за допомогою яких організовуються, регулюються та координуються процеси природокористування в сукупності з виробничими й соціально-економічними процесами, забезпечується належний рівень екологічної безпеки виробництва та споживання, відтворюється якість НПС як специфічного суспільного блага [14, С. 93].

Т. В. Іванова механізм керування споживанням та збереженням природних ресурсів й екологічною безпекою визначає як узгоджений розвиток країни на основі використання сукупності методів та інструментів управління в сфері організації, регулювання та координування процесів щодо оптимального раціонального використання та охорони природних ресурсів (в сфері природокористування) [51, С. 107].

Деякі науковці застосовують поняття «господарський механізм природокористування».

Так, О. О. Веклич у своїх дослідженнях зауважує, що існують такі структурні складові господарського механізму природокористування: за природою реалізованих інтересів – з організаційним, економічним, інституційно-правовим; за способом здійснення – із механізмами управління через державні органи,

недержавні установи, суспільні організації; за рівнями функціонування – із рівнем національного господарства, регіону, галузі, підгалузі, виробничих одиниць, первинних споживачів; за елементами – із механізмами організації, планування, регулювання, стимулювання [5, С. 8–9].

Н. В. Мішеніна трактує господарський механізм природокористування як систему форм, методів, важелів, інструментів впливу на економіку природокористування й процеси охорони навколишнього середовища (екологічну економіку) згідно з правовими нормами, правилами, стандартами соціально-економічного розвитку суспільства [79, С. 269].

Є. В. Мішенін акцентує на переході від природокористування до природогосподарства та дає власне визначення поняття «механізм екологічно орієнтованого (еколого-економічного) управління природогосподарством», під яким на рівні підприємства розуміє цілісну й збалансовану систему організаційно-економічних форм і методів управління, що реалізуються у вигляді підмеханізмів, інструментів та технологій, за допомогою яких здійснюється організація й регулювання процесів використання, відтворення природних ресурсів та охорони навколишнього середовища на основі інтеграції економічних, екологічних і соціальних параметрів господарювання за допомогою введення системи екологічно орієнтованого менеджменту [74, С. 60].

Б. М. Данилишин у загальній системі екологічного управління виокремлює специфічні механізми керування споживанням та збереженням природних ресурсів, тобто кадастровий, моніторинговий, економічний, адміністративний, законодавчий, нормативно-правовий, інформаційно-контрольний [7, С. 33].

За даними Європейської комісії механізм керування споживанням та збереженням природних ресурсів повинен відповідати логічному ланцюжку: «План – Підготовка – Контроль – Дія» (табл 1.3).

Таблиця 1.3

Логічний ланцюжок: «План – Підготовка – Контроль – Дія»

Етап ланцюжка	Суть етапу	Ключові дії / завдання	Очікуваний результат
1. ПЛАН	Визначення цілей, розробка стратегій, політик, програм та детальних планів дій щодо споживання та збереження ТКР.	- Аналіз поточного стану ресурсів, викликів та можливостей. - Визначення SMART-цілей (конкретних, вимірних, досяжних, релевантних, часово обмежених). - Розробка стратегій, програм, планів дій та політик. - Розподіл ресурсів та відповідальності. - Залучення зацікавлених сторін (стейкхолдерів).	Чітко сформульовані цілі та стратегії, деталізовані плани дій, розподілені відповідальності, визначені необхідні ресурси.
2. ПІДГОТОВКА	Створення інституційної, правової, технологічної та фінансової бази для успішної реалізації Плану.	- Формування/посилення координаційних органів (комісії, робочі групи). - Розробка/прийняття необхідних правових та нормативних актів. - Проведення навчання та підвищення кваліфікації персоналу/громадськості. - Залучення та забезпечення фінансування (гранти, бюджети, інвестиції). - Технічна підготовка (обладнання, ПЗ, бази даних).	Наявність необхідних структур, нормативної бази, підготовленого персоналу, фінансових ресурсів та технічних засобів, готових до впровадження.

Етап ланцюжка	Суть етапу	Ключові дії / завдання	Очікуваний результат
3. КОНТРОЛЬ	Систематичний моніторинг, оцінка та аналіз фактичного стану справ порівняно з запланованими показниками.	- Постійний моніторинг ключових показників прогресу. - Оцінка ефективності досягнення цілей та використання ресурсів. - Ідентифікація відхилень від плану та їх причин. - Проведення внутрішнього та зовнішнього аудиту. - Підготовка регулярних звітів про хід виконання Плану.	Об'єктивна інформація про хід реалізації, виявлені проблеми, успіхи та причини відхилень.
4. ДІЯ	Внесення необхідних коригувань на основі результатів контролю, вдосконалення процесів та масштабування успішних практик.	- Внесення коригувальних змін до Плану, Підготовки або методів реалізації. - Оптимізація процесів та процедур. - Масштабування успішних пілотних проєктів. - Вирішення виявлених проблем та усунення перешкод. - Запуск нових ініціатив на основі набутого досвіду. - Постійне вдосконалення циклу управління.	Оптимізовані та ефективні процеси управління. Адаптований План. Вирішені проблеми. Вдосконалена система управління, готова до нового циклу планування та реалізації.

Під механізмами управління транскордонними природними ресурсами розуміємо координований процес формування інтегрованої системи, що поєднує сукупність методів й інструментів управління двох або більше географічно сусідніх країн у сфері охорони, раціонального використання й відтворення транскордонних природних ресурсів, які перетинають або визначають кордони цих держав, що сприяє досягненню цілей управління такими ресурсами.

Дані питання розглядаються науковцями України та Польщі досить активно. Проблеми управління транскордонними природними ресурсами є актуальними для багатьох наукових шкіл як у Польщі, так і в Україні, з огляду на спільний кордон та інтенсивну співпрацю, зокрема в рамках Єврорегіону "Буг" та програм Interreg.

Українські науковці зосереджуються на таких аспектах, як інтегроване управління водними басейнами, збереження біорізноманіття в прикордонних територіях, екологічна безпека, сталий розвиток регіонів.

Ключові напрямки та установи:

Географічні науки та екологія:

Львівський національний університет імені Івана Франка: Факультет географії, біологічний факультет. Досліджують питання природокористування в Карпатському та Поліському регіонах, проблеми Західного Бугу, екологічну безпеку.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка: Кафедра географії України, кафедра раціонального використання природних ресурсів.

Інститут географії НАН України: Активно досліджує питання транскордонної співпраці у сфері природокористування, формування екологічних мереж.

Інститут екології Карпат НАН України: Спеціалізується на екологічних проблемах Карпатського регіону, що має транскордонний характер.

Водні ресурси:

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне): Активно досліджує проблеми управління водними ресурсами, зокрема басейну Західного Бугу, інтегроване управління водними ресурсами.

Інститут водних проблем і меліорації НААН України.

Економічні науки та регіональний розвиток:

Національні університети та академії регіонального управління: Досліджують економічні аспекти транскордонної співпраці, ефективність використання ресурсів.

Науковці, що працюють у прикордонних університетах (Луцьк, Ужгород, Чернівці): Активно вивчають можливості та виклики транскордонного співробітництва. Наприклад, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (Луцьк) має кафедри екології та природоохоронної діяльності, які можуть займатися цими питаннями.

Правові аспекти:

Науковці, що спеціалізуються на міжнародному екологічному праві: Досліджують правові механізми регулювання транскордонного природокористування.

Загальний підхід: Українські дослідження часто підкреслюють необхідність адаптації європейських директив (наприклад, Водної Рамкової Директиви) та стандартів до українських умов, розвиток інституційної спроможності та залучення громадськості до управління ресурсами.

Польські науковці мають значний досвід у дослідженні транскордонних проблем, оскільки Польща є членом ЄС і активно інтегрована в європейську систему управління. Дослідження часто зосереджені на інтегрованих підходах, інструментах ЄС, а також конкретних екологічних проблемах прикордонних регіонів.

Ключові напрямки та установи:

Університети в прикордонних регіонах (Люблін, Жешув, Білосток):

Університет Марії Кюрі-Склодовської в Любліні: Факультети географії та геоекології, біології. Активно досліджують проблеми річки Західний Буг, Полісся, агротуризму та сталого розвитку транскордонних територій. Відомі професори та дослідники в галузі географії, гідрології, екології пов'язані з цим університетом.

Люблінський природничий університет: Факультети агробіоінженерії, природничих наук. Досліджують вплив сільського господарства на довкілля, стале лісівництво.

Жешувський університет: Факультет біології та сільського господарства.

Варшавський університет та інші центральні університети:

Кафедри географії, екології, міжнародних відносин активно вивчають транскордонну співпрацю та управління природними ресурсами в контексті європейської політики.

Інститути Польської академії наук (PAN):

Інститут географії та просторового планування PAN: Досліджує просторовий аспект транскордонного природокористування, формування екологічних мереж.

Інститут природокористування та інженерії середовища: Займається прикладними дослідженнями у сфері охорони вод, ґрунтів, повітря.

Спеціалізовані центри:

Центри, що займаються вивченням Карпат або Полісся, часто мають транскордонний фокус.

Загальний підхід: Польські науковці часто акцентують увагу на практичному застосуванні європейських директив, розробці інструментів просторового планування для транскордонних територій, оцінці ефективності програм Interreg та залученні місцевих громад.

Ці наукові школи та напрямки формують основу для розробки ефективних стратегій та практичних рішень для управління транскордонними природними ресурсами між Польщею та Україною.

Базові принципи екологічно безпечного й економічно доцільного управління водними ресурсами передбачають модернізацію правової та нормативної бази водокористування; удосконалення організаційного механізму управління; реорганізацію економічного механізму раціонального водокористування; розвиток системи комплексного моніторингу водних об'єктів й автоматизованих систем обробки даних; підвищення рівня обґрунтованості рішень щодо управління водогосподарськими системами [46, С. 101].

П. М. Скрипчук висуває комплексний підхід до економічного обґрунтування водогосподарського менеджменту, що ґрунтується на принципах екологізації економіки, внутрішньої інтеграції екологічних витрат та посилення контролю. Його пропозиції спрямовані на перехід від екстенсивного до сталого використання водних ресурсів через систему економічних стимулів та відповідальності.

1. Оцінка екологізації розвитку водогосподарської галузі в контексті національних інтересів

Це фундаментальний пункт, який передбачає системний аналіз того, наскільки діяльність водогосподарської галузі (від водозабезпечення до очищення стічних вод) відповідає сучасним екологічним стандартам та національним пріоритетам сталого розвитку. Така оцінка має проводитися на макро- (вся країна) та мезорівнях (окремі регіони, басейни річок).

Без чіткого розуміння поточного рівня "зеленості" галузі та її впливу на екосистеми неможливо розробити ефективні стратегії покращення. Національні інтереси тут включають не лише економічну вигоду, а й екологічну безпеку, здоров'я населення та збереження природного капіталу для майбутніх поколінь. Оцінка дозволяє визначити пріоритетні напрямки для інвестицій в екологічні технології та реформи.

2. Збільшення розмірів та удосконалення методик контролю екологічних платежів і штрафів

Цей пункт стосується прямого фінансового тиску на забруднювачів. Поточні розміри екологічних платежів та штрафів в Україні часто є недостатніми для стимулювання підприємств до зменшення негативного впливу. Вони сприймаються як "дозвіл на забруднення", а не як ефективний інструмент стримування.

Збільшення розмірів штрафів і платежів має зробити економічно вигіднішим інвестувати в екологічно чисті технології, ніж платити за забруднення. Удосконалення методик контролю (наприклад, дистанційний моніторинг, автоматизовані системи) забезпечить більшу прозорість та ефективність їх стягнення, зменшуючи корупційні ризики та можливості для ухилення.

3. Екологізація податкової системи, збільшення природно-ресурсної частки податків

Цей аспект передбачає ширшу реформу податкової системи з метою стимулювання екологічно чистого виробництва та раціонального природокористування. Ідея диференційованих податків полягає в тому, щоб податки на ресурсну базу або початкові стадії виробництва були вищими, а податки на кінцеву високотехнологічну продукцію – нижчими.

Така система заохочує підприємства до максимальної переробки ресурсів, впровадження інновацій та виробництва продукції з високою доданою вартістю, що має менший екологічний слід. Наприклад, податок на видобуток сировини може бути високим, але компанії, які переробляють цю сировину в екологічно чистий спосіб, отримують податкові пільги. Це стимулює інвестиції у "зелені" технології та циркулярну економіку.

4. Оцінка існуючого й потенційно можливого збитку через процедуру екологічних аудиту й експертизи з метою запровадження екологічного страхування, реалізації інноваційно-інвестиційної моделі діяльності

Це пропозиція щодо запровадження ринкових механізмів управління екологічними ризиками. Екологічний аудит та експертиза мають стати

обов'язковими інструментами для об'єктивної оцінки реального та потенційного екологічного збитку від діяльності підприємств.

Оцінка збитків є основою для екологічного страхування, яке перекладає частину ризиків на страхові компанії. Це стимулює підприємства до зменшення ризиків, оскільки знижує страхові внески. Запровадження екологічного страхування, у свою чергу, відкриває шлях до інноваційно-інвестиційної моделі, де інвестиції спрямовуються на впровадження екологічно чистих технологій, що зменшують ризики та страхові премії, створюючи позитивний цикл.

5. Розробка економічної частини кадастрів природних ресурсів на єдиній методичній та геоінформаційній основі

Йдеться про створення детальних, стандартизованих баз даних про природні ресурси, які включають не лише їхні фізичні характеристики, а й економічну цінність, а також дані про їх використання та вплив. Приклад із зрошуваними землями показує, що для кожного ресурсу має бути розроблений такий кадастр.

Це забезпечує прозорість та доступність інформації, яка є основою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Єдина методика та геоінформаційна основа (ГІС) дозволяють інтегрувати дані з різних джерел, проводити комплексний аналіз, моделювати сценарії використання та оцінювати ефективність управлінських дій. Це також є критично важливим для транскордонних ресурсів, де необхідна гармонізація даних між країнами.

6. Реалізація принципу «забруднювач платить» через включення екологічних витрат і збитків у внутрішні витрати та вираховування їх із прибутку (50% на 50%)

Це один з фундаментальних принципів екологічної політики ЄС. Скрипчук пропонує конкретизувати його реалізацію: екологічні витрати (наприклад, на очищення, утилізацію) та оцінені екологічні збитки (які зараз часто оплачує суспільство через погіршення здоров'я, втрату

біорізноманіття) мають бути внутрішніми витратами підприємства. Пропозиція "50% на 50% із прибутку" є механізмом, який стимулює підприємство діяти, щоб ці витрати не з'їдали його прибуток.

Це змушує бізнес інтерналізувати свої зовнішні екологічні витрати, тобто враховувати їх у ціні продукції та стратегії розвитку. Це створює економічний стимул для зменшення забруднення на початкових етапах виробництва, оскільки це безпосередньо впливає на фінансовий результат компанії.

7. Ліцензування діяльності природних монополій та в подальшому природокористувачів за соціо-еколого-економічним обґрунтуванням (екологічний аудит та експертиза)

Пропозиція розширює вимоги до ліцензування не лише для природних монополій (наприклад, водоканали, енергетичні компанії), а й для всіх значних природокористувачів. Ліцензія має видаватися не просто за відповідність технічним вимогам, а на основі комплексного "соціо-еколого-економічного обґрунтування", підтвердженого екологічним аудитом та експертизою.

Це гарантує, що діяльність підприємств буде не лише економічно вигідною, а й соціально прийнятною та екологічно безпечною. Екологічний аудит стає обов'язковою передумовою для отримання дозволу на діяльність, а його результати можуть бути підставою для відмови або відкликання ліцензії у разі недотримання стандартів.

8. Облік екологічного фактора в процесах оренди, приватизації сільськогосподарських земель, зміни власників територій, що причетні до стану водогосподарських об'єктів та ін.

Це стосується інтеграції екологічних вимог та оцінок у всі операції з нерухомим майном та землями, особливо тими, що мають прямий чи опосередкований вплив на водні ресурси.

При продажу, оренді або приватизації земель має враховуватися не лише їхня економічна, а й екологічна цінність та можливі екологічні ризики.

Наприклад, ціна оренди землі біля водоохоронної зони може бути нижчою, якщо орендар зобов'язується дотримуватися суворих екологічних норм, або вищою, якщо його діяльність має потенційний негативний вплив. Це запобігає переданню відповідальності за екологічні проблеми новому власнику без належної оцінки та компенсації, а також стимулює відповідальне ставлення до землі.

Пропозиції П. М. Скрипчука формують цілісну систему економічних важелів для трансформації водогосподарського менеджменту в Україні. Вони передбачають зміщення акцентів від реагування на наслідки до запобігання проблемам, інтеграцію екологічної відповідальності в економічну діяльність підприємств та використання ринкових механізмів для досягнення цілей сталого розвитку. Реалізація цих підходів вимагає значних законодавчих змін, інституційних реформ та зміни менталітету як у бізнесу, так і у державних органів.

Для досягнення мети сталого розвитку в цілому та використання водних ресурсів зокрема потрібно застосовувати нові підходи до управління річковими басейнами. Таким інноваційним підходом до водного менеджменту, де основним суб'єктом управління виступає річковий басейн, є басейновий принцип управління [6]. Цей принцип – найбільш оптимальна схема управління ТКВР, бо надає базу для вирішення багатьох екологічних питань, формування ефективної системи моніторингу навколишнього середовища в межах водозбору, а також зближує позиції в міжнародній співпраці [73]. Саме басейнова модель здатна забезпечити ефективне управління такими видами ресурсів, оскільки вона закладена в самій їхній природі, їх гідрології [55, С. 171].

Наведені правила ілюструють еволюцію підходів до експлуатації ТКРКК – від ранніх, менш справедливих принципів до сучасних, що ґрунтуються на співпраці, суверенітеті та міжнародному праві.

1. Правило першого привласнення (правило захоплення)

- **Опис:** Згідно з цим правилом, перша сторона, яка починає видобуток корисних копалин з родовища, що перетинає державний кордон, отримує право використовувати весь запас цього родовища, навіть якщо частина родовища знаходиться під територією іншої держави.
- **Аналіз:** Це архаїчний принцип, що виник в умовах, коли міжнародне право було менш розвиненим, а ресурси вважалися "нічийними" до моменту привласнення. Він є вкрай несправедливим і конфліктогенним.
 - **Несправедливість:** Ігнорує суверенні права іншої держави на її частину родовища.
 - **Конфліктогенність:** Стимулює "перегони" за видобутком і може призвести до вичерпання ресурсу однією стороною на шкоду іншій, породжуючи міждержавні суперечки.
 - **Неактуальність:** Як зазначено в тексті, внутрішнє законодавство більшості сучасних держав та міжнародне право не розглядають це правило як загальний принцип. Воно повністю суперечить принципам сталого розвитку, добросусідства та справедливого розподілу ресурсів.

2. Правило верховенства суверенітету над надрами (за відсутності угоди про співпрацю)

- **Опис:** Якщо між державами немає спеціальної угоди щодо спільної експлуатації чи розподілу ТКРКК, кожна держава має суверенне право на свою частину родовища, розташовану під її територією. Це означає, що держава може здійснювати видобуток у межах своїх кордонів, але не має права поширювати свою діяльність на територію сусідньої держави без її згоди.
- **Аналіз:** Це правило є кроком вперед порівняно з "правилом захоплення", оскільки воно визнає суверенітет кожної держави.
 - **Визнання суверенітету:** Кожна держава має право на свої надра.

- **Потенціал конфліктів:** Хоча краще за правило захоплення, воно все ще може бути джерелом конфліктів. Видобуток з одного боку кордону може впливати на ресурс (тиск, об'єм запасів) з іншого боку, призводячи до "висмоктування" ресурсу або завдаючи екологічної шкоди сусідній державі.
- **Стимул до співпраці:** Це правило фактично підштовхує держави до укладання угод, оскільки односторонній видобуток може бути менш ефективним або викликати негативні наслідки для обох сторін.

3. Зобов'язання між країнами здійснювати обмін інформацією та проводити консультації з питань експлуатації ТКРКК

- **Опис:** Це правило закріплює принцип прозорості та діалогу. Держави, що мають спільні ТКРКК, зобов'язані обмінюватися даними про родовище, плани експлуатації, потенційні впливи та проводити взаємні консультації перед ухваленням рішень щодо видобутку.
- **Аналіз:** Це є одним з ключових принципів сучасного міжнародного екологічного права та права використання спільних ресурсів.
 - **Прозорість та довіра:** Сприяє формуванню довіри та зменшує підозри.
 - **Запобігання конфліктам:** Дозволяє виявити потенційні проблеми та знайти взаємоприйнятні рішення до того, як вони переростуть у конфлікти.
 - **Ефективне управління:** Обмін інформацією дозволяє обох сторонам краще розуміти характеристики родовища та оптимізувати стратегії видобутку.
 - **Загальновизнаний принцип:** Є частиною ширших зобов'язань щодо транскордонної співпраці та Оцінки Впливу на Довкілля (ОВД).

4. Держави мають спільні майнові права й інтереси в ТКРКК, а отже, жодна з них не може в односторонньому порядку їх використовувати

- **Опис:** Цей принцип стверджує, що ТКРКК розглядаються як спільний об'єкт інтересів, і їхня експлуатація вимагає взаємної згоди між зацікавленими державами. Односторонні дії є порушенням міжнародного права.
- **Аналіз:** Це найбільш прогресивний та справедливий принцип, що відображає сучасні підходи до транскордонного природокористування.
 - **Спільна відповідальність:** Підкреслює, що ресурс є спільним благом, яке вимагає спільного управління.
 - **Взаємна згода:** Вимагає від держав досягнення консенсусу щодо умов, методів та розподілу вигод від експлуатації.
 - **Стимул до угод:** Без згоди однієї сторони видобуток неможливий, що стимулює переговори та укладання угод про спільну експлуатацію або розподіл видобутої продукції.
 - **Відповідність міжнародному праву:** Вважається нормою міжнародного права для таких ресурсів, як транскордонні нафтові та газові родовища, де односторонній видобуток може призвести до "висмоктування" ресурсу з-під території сусідньої держави.

Представлені правила показують зміщення парадигми в міжнародному управлінні ТКРКК: від конфліктогенних та несправедливих принципів "хто перший, той і прав" або "кожен сам за себе" до принципів **співпраці, взаємної вигоди, обміну інформацією та спільної відповідальності**. Сучасне міжнародне право, як і прагнення до сталого розвитку, все більше вимагає від держав саме останніх двох підходів, що передбачають співробітництво та укладання міждержавних угод.

На основі принципів міжнародного права нами систематизовано основні принципи поведінки держав у сфері управління транскордонними природними ресурсами:

1) принцип оптимального та раціонального використання транскордонних ресурсів: країни повинні використовувати транскордонних природних ресурсів, не завдаючи шкоди одна одній та, зокрема, НПС;

2) принцип співробітництва: здійснювати співробітництво у розв'язанні проблем щодо управління такими ресурсами, укладати угоди, проводити консультації, здійснювати обмін досвідом й інформацією;

3) принцип територіальної цілісності: територія держави є недоторканною від посягань іншими країнами; діяльність держав не повинна завдати значної шкоди іншим сторонам, які беруть участь в управлінні такими ресурсами;

4) принципи сумлінності, взаємної довіри та добросусідства.

Правовий механізм управління охоплює внутрішнє законодавство країн у сфері охорони НПС (закони, кодекси тощо), міжнародні договори про співробітництво у сфері управління транскордонними природними ресурсами, формування єдиної правової бази в цій сфері.

Організаційний механізм управління транскордонними природними ресурсами уключає:

- планування управління транскордонними природними ресурсами (визначення мети, завдань, функцій і пріоритетів);
- організацію управління (створення організаційної структури управління, спільних органів, робочих груп тощо);
- контролювання за управлінням транскордонних природних ресурсів (транскордонний екологічний моніторинг, стратегічна екологічна оцінка (Директива про СЕО), оцінка впливу на навколишнє середовище (Директива про ОВНС);
- регулювання управління (оцінка ефективності управління транскордонними природними ресурсами, пропозиції щодо

вдосконалення організаційної структури, завдань тощо). Фінансовий механізм управління передбачає внутрішнє (із транскордонного регіону) та зовнішнє фінансування інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами тощо.

Астворення механізмів управління транскордонними природними ресурсами повинне ґрунтуватися на Директивах ЄС, оскільки, підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом відкрило нові можливості й створило нові стандарти в різних сферах суспільного життя, уключаючи охорону НПС. Для нашої країни впровадження законодавства ЄС у галузі довкілля відбувається в межах восьми секторів:

- 1) управління довкіллям та інтеграція екологічної політики в інші галузеві політики;
- 2) якість атмосферного повітря;
- 3) управління відходами й ресурсами;
- 4) якість води та управління водними ресурсами, уключаючи морське середовище;
- 5) охорона природи;
- 6) промислове забруднення й техногенні загрози;
- 7) зміна клімату й захист озонового шару;
- 8) генетично модифіковані організми.

Оскільки інструменти управління довкіллям й інтеграції екологічної політики охоплюють чи, скоріше, пронизують майже всі інші секторальні політики (транспортну, енергетичну, сільськогосподарську, туристичну, промислову тощо), то вони називаються наскрізними або горизонтальними. Відповідний сектор екологічного права ЄС називається горизонтальним.

Горизонтальне екологічне право ЄС представлено п'ятьма директивами. Із них до списку Угоди про асоціацію увійшли чотири: 2003/4/ЄС про доступ до інформації; 2001/42/ЄС про СЕО; 2003/35/ЄС про участь громадськості; 2021/92/ЄС про ОВНС [70].

Астворення системи фіскального регулювання природокористування повинно ґрунтуватися на диверсифікації переважної більшості інструментів податкового регулювання, економічного стимулювання, відшкодування втрат навколишнього середовища внаслідок негативного техногенного та антропогенного впливу [75, С. 10].

Запропонований нами вищеназваний механізм використовується на міжнародному й державному рівні та цілком придатний для управління транскордонними природними ресурсами, вирішення питань стратегічної екологічної оцінки за вимогами ЄС і пропонується нами у використання в подальшій роботі.

Вважаємо за доцільне виділити наступні принципи механізмів управління транскордонними природними ресурсами (табл.1.4.).

Таблиця 1.4

Принципи управління транскордонними природними ресурсами

Принцип	Ключове значення	Сутнісне наповнення
Узгодженість в управлінні	Забезпечує єдиний, скоординований підхід до управління спільними ресурсами, запобігаючи конфліктам та дублюванню зусиль між країнами, та дозволяє досягати синергетичного ефекту.	Інтеграція політики, програм, проектів і режимів управління.
Ефективність	Максимізує вигоди від використання спільних ресурсів, мінімізуючи при цьому негативні впливи та витрати. Особливо важливо, коли ресурс обмежений або дорогий для управління.	Принцип ефективного управління транскордонними природними ресурсами, їх використання.
Рівність та справедливість	Запобігає дисбалансу у розподілі вигод та відповідальності між країнами. Гарантує, що жодна зі сторін не зазнає несправедливих втрат або не отримує надмірних переваг за рахунок сусіда.	Чесність та справедливість у здійсненні заходів у сфері управління транскордонними природними ресурсами.
Функціональний зв'язок інститутів управління	Створює міцну інституційну основу для безперервної співпраці, дозволяючи спільним органам управління ефективно координувати дії та реагувати на транскордонні виклики.	Передбачає систематичну координацію в масштабі транскордонного регіону.
Легітимність у здійсненні	Забезпечує довіру між країнами-партнерами та їхніми	Підзвітність та прозорість в рішеннях і діях; дотримання

повноважень	громадянами до спільних управлінських рішень, підвищуючи їхню прийнятність та ефективність реалізації.	законодавчих і договірних зобов'язань тощо.
Інтеграція знань	Дозволяє використовувати найкращі наукові дані, технології та практики обох сторін для розробки найбільш обґрунтованих та інноваційних рішень у транскордонному контексті.	Об'єднання різних джерел знань, досвіду, вмінь та навичок.
Принцип чутливості, взаємодії та гнучкості	Дозволяє швидко та ефективно реагувати на непередбачені ситуації (наприклад, повені, посухи, техногенні катастрофи) або нові виклики (зміни клімату), що є критично важливим для транскордонних ресурсів.	Готовність реагувати на зміни, які відбуваються та адаптуватися до них.
Інформованість	Уможливорює прийняття обґрунтованих рішень усіма сторонами, сприяє прозорості та зменшує можливості для непорозумінь або спекуляцій. Є основою для спільного моніторингу та оцінки.	Надання вчасної, точної та якісної інформації, необхідної для вирішення транскордонних проблем.
Участь громадян у прийнятті рішень	Забезпечує легітимність та підтримку рішень з боку місцевих громад та стейкхолдерів по обидва боки кордону, враховує їхні потреби та інтереси, що є життєво важливим для успішної реалізації політик.	Усі зацікавлені сторони у процесах управління транскордонними природними ресурсами можуть взаємодіяти з відповідними органами на рівній основі.

Наразі ми досліджуємо механізми управління транскордонними природними ресурсами у межах єврорегіону «Буг», у межах якого найвищим органом є Рада, до її складу входять по 10 представників від кожної зі сторін. Президія складається з трьох членів, по одному від кожної сторони, які призначаються Радою. Секретаріат єврорегіону – виконавчий та адміністративний орган, що створюється Радою, з однаковою кількістю представників від кожної сторони. Кожна сторона має відділення Секретаріату, до складу якого входять члени Секретаріату однієї країни й працюють без взаємного підпорядкування. Для виконання спільних завдань єврорегіону «Буг» створено вісім робочих груп, а саме робочу групу з:

- 1) територіального планування, комунікації, транспорту та зв'язку;
- 2) охорони й покращення стану НПС;

- 3) поширення інформації та формування баз даних;
- 4) співробітництва між установами й різними галузями господарства;
- 5) освіти, охорони здоров'я, культури, спорту, туризму і молоді;
- 6) контактів між органами місцевого самоврядування та населенням;
- 7) безпеки, взаємодії правоохоронних органів і ліквідації загрозливих станів;

8) розвитку спільного кордону та прикордонної інфраструктури [63].

Діяльність у рамках цих груп здійснюється у формі семінарів, конференцій, нарад, зустрічей українських і польських спеціалістів. Щодо управління транскордонними природними ресурсами, то це питання є у компетенції робочої групи з охорони й покращення стану НПС. Як бачимо, немає спеціально створеної робочої групи та мережі експертів у цій сфері.

В умовах триваючої війни в Україні, управління транскордонними природними ресурсами набуває стратегічного значення. Його ефективність, на нашу думку, критично залежить від консолідованих зусиль сусідніх держав, оскільки ці ресурси є основою для життєдіяльності населення, стабільності економіки та, що особливо важливо зараз, для екологічної безпеки країн. Взаємозалежність між станом транскордонних природних ресурсів та якістю відносин між прикордонними регіонами та державами виходить на перший план. З огляду на ці виклики, відсутність сформованих механізмів управління транскордонними природними ресурсами у Єврорегіоні "Буг" є неприпустимою і потребує негайної розробки цих механізмів відповідно до горизонтальних директив ЄС, що також підкреслює шлях України до євроінтеграції..

1.3 Світовий досвід транскордонного менеджменту природокористування

Питання транскордонний менеджмент природокористування дуже важливе сьогодні. Саме тому варто вивчити досвід країн у сфері створення та реалізації такого управління з метою вибору найбільш оптимального та

ефективного шляху його здійснення специфічними видами ресурсів, на які поширюється суверенітет декількох держав.

Менеджмент транскордонних природних ресурсів стикається із загальними дилемами, зокрема прийняття рішень повинно враховувати особливості окремих регіонів, інтегруючи різні потреби й спираючись на багаторічний досвід і практику.

У світі існує 276 транскордонних річкових басейнів (додаток А).

Існує багато прикладів, коли транскордонні води довели, що можуть бути джерелом співпраці, а не конфлікту. І з 1820 по 2020 рр. підписано близько 450 угод про міжнародні води [14].

Наступний важлива складова – транскордонні лісові ресурси та природно-заповідний фонд. Усього у світі існує, за даними міжнародної статистики, 227 транскордонних охоронюваних територій, 82 з яких – у Європі (додаток Б).

В Україні нині існують трилатеральний українсько-польсько-словацький біосферний резерват «Східні Карпати», міждержавний українсько-румунський біосферний резерват «Дельта Дунаю», трилатеральний біосферний резерват «Західне Полісся» (створено 28 жовтня 2021 р.), Міжнародний українсько-польський резерват «Розточчя» (29 червня 2021 р.), [1; 77]. Продовжується робота щодо формування нових транскордонних природоохоронних територій, зокрема транскордонного українсько-російського біосферного резервату в басейні Десни «Брянсько-Старогутські ліси», двостороннього спільного українсько-румунського природного резервату «Марамороські гори» [9; 168].

В Україні планується формування транскордонної природоохоронної території на основі регіонального ландшафтного парку «Верхньодністровські Бескиди» (Львівська область) та «Гури Слонні» з польського боку. Це розширить мережу природоохоронних територій у Карпатському регіоні.

Рамсарська транскордонна територія міжнародного значення «Прип'ять-Стохід-Простир»: є існуючим прикладом транскордонного екокоридору, що захищає цінні водно-болотні угіддя Полісся.

Планується створити транскордонний Нижньодунайський зелений коридор, до якого увійдуть Дунайський біосферний заповідник, регіональний ландшафтний парк «Ізмаїльські острови», ботанічний заказник «Ліски», озера та плавневі екосистеми Придунав'я (за участю України, Румунії, Болгарії, Молдови). Цей коридор матиме величезне значення для збереження унікальних дельтових екосистем.

Продовжується робота щодо формування нових транскордонних природоохоронних територій, зокрема транскордонного українсько-російського біосферного резервату в басейні Десни «Брянсько-Старогутські ліси» та двостороннього спільного українсько-румунського природного резервату «Марамороські гори». Ці ініціативи підкреслюють постійні зусилля України у розширенні міжнародної природоохоронної співпраці.

Уряди держав, які володіють водними та лісовими природними ресурсами, переконані що потрібно створювати спільні механізми управління такими ресурсами у розрізі відповідних груп (рис. 1.2).

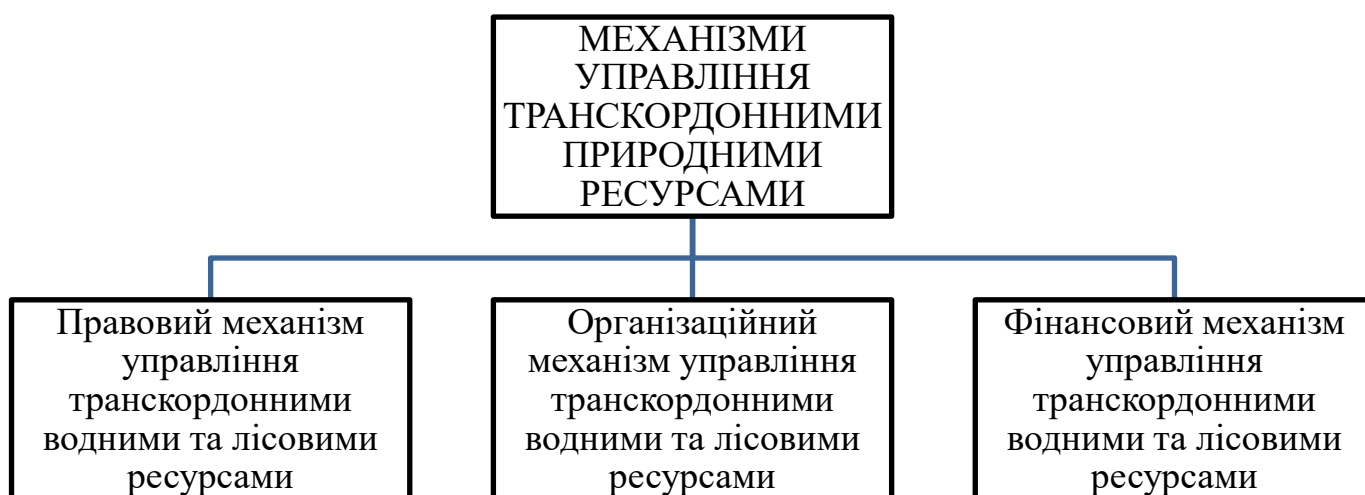


Рис. 1.2. Спільні механізми управління

Реалізація Водної рамкової директиви (ВРД) є національною відповідальністю і фінансування заходів є обов'язком кожного національного уряду. У басейн річки Дунай входить територія як країн-членів ЄС, так і країн, що не є членами ЄС. Загалом фінансування заходів країнами, що не є членами ЄС, відбувається важче, ніж країнами, які мають юридичне зобов'язання виконувати ВРД. Це пояснюється тим, що загальний рівень економічного благополуччя в придунайських країнах значно варіюється із заходу на схід. Крім того, країни, що не є членами ЄС, не мають єдиного фонду, на який вони можуть спиратися при фінансуванні необхідних заходів. Тому в рамках підготовки Плану управління басейном річки Дунай, увага приділялася питанню підтримки фінансування необхідних заходів країн, що не є членами ЄС. Зокрема, розглядався потенціал міжнародних фінансових організацій для фінансування інвестиційних потреб у масштабі басейну (Європейський інвестиційний банк, Європейський банк реконструкції й розвитку, Світовий банк тощо). Співпраця зі спонсорами має відбуватися через ініціативи окремих країн, але й Міжнародна комісія із захисту річки Дунай повинна сприяти цьому [97].

План управління басейном річки Дунай та пов'язана з ним Спільна програма заходів вимагають технічної допомоги та інвестицій. Фінансування Спільної програми заходів необхідне для здійснення інвестицій в очищення міських стічних вод, скорочення не точкових забруднень, захист від паводків, поєднання інвестиційних та політичних ініціатив [98].

УБН (транскордонна річка Нігер) на 90 % фінансується від донорів, в першу чергу для реалізації проектів, тривалість яких обмежена в часі. Щорічні внески держав покривають 10 %, що залишилися і майже повністю присвячені поточним операціям. УБН провело дослідження за підтримки Французького агентства розвитку, з метою виявлення та мобілізації

самоокупних фінансових ресурсів. Ця ініціатива, що схвалена країнами-членами, запропонувала різні виявлені механізми:

- 1) об'єднання внесків держав у податок співтовариства;
- 2) реалізація принципу «користувач платить», уключає фінансовий внесок, особливо від виробників гідроелектроенергії, в обмін на гідрологічні служби, якими тільки УБН в змозі забезпечити весь басейн;
- 3) реалізація принципу «забруднювач платить»;
- 4) створення Фонду, що може вимагати участі донорів;
- 5) оплата за функції УБН, як підрядному органу (часто поділяється між країнами);
- 6) оплата послуг, що надаються Банківськими мобілізаційними фондами для фінансування проектів;
- 7) реалізація компенсаційних заходів, пов'язаних з проведенням структурних робіт [33, С. 91].

МБК являє собою кластер з охоронюваних територій та є ініціативою Центральної Америки і Мексики. Усі охоронювані території Центральної Америки є частиною МБК, його члени та їх територія у відсотках: Південна Мексика: 33 (18,8 %); Беліз: 59 (44,8 %); Гватемала: 104 (26,3 %); Сальвадор: 3 (1,6 %); Гондурас: 106 (19 %); Нікарагуа: 76 (21,7 %); Коста-Ріка: 151 (24,6 %); Панама: 69 (29,5 %).

Країни Центральної Америки, включаючи Мексику, є ключовими партнерами в МБК. Глобальний екологічний фонд (ГЕФ, англ. GEF – Global Environment Facility) має вирішальне значення як організація, що здійснює фінансування, також інші великі партнери МБК включаючи Програму розвитку ООН (ПРООН, англ. UNDP – United Nations Development Programme), Агентство США з міжнародного розвитку (англ. USAID – United States Agency for International Development), уряд Німеччини, уряд Голландії і багато інших двосторонніх, багатосторонніх, національних та міжнародних неурядових організацій мають важливі проекти в стадії реалізації. Так, багато середніх проектів реалізовано ГЕФ по всьому регіону,

що сприяли захисту охоронюваних територій. На додаток до проектів, зокрема з голландського фінансування, було надано підтримку протягом багатьох років великій кількості різноманітних інвестицій, призначених для зміцнення МБК, в тому числі ролі охоронюваних районів і біологічних коридорів в регіоні. ПРООН реалізовувала регіональний проект для МБК, об'єднуючи багато національних ініціатив, таким чином вони створюють справжні транскордонні ініціативи. Світовий банк у даний час працює з Нікарагуа і Гондурасом по підготовці нового проекту під назвою «Транскордонний проект біосферного заповідника Корасон» для підтримки транскордонного резервату між країнами, що становлять «серце» МБК [15].

Досвід зарубіжних країн у формуванні систем фіскального регулювання природокористування базується на диверсифікації переважної більшості інструментів податкового регулювання, економічного стимулювання, відшкодування втрат НПС в наслідок негативного техногенного та антропогенного впливу [77, С. 10].

Розглянувши світовий досвід створення та реалізації управління транскордонними водними та лісовими ресурсами, робимо висновки, що всі країни, які володіють такими ресурсами, поділяють одну і ту ж думку про спільне управління транскордонними водними та лісовими ресурсами, оскільки вони не є власністю однієї держави, а є спільними для країн. Держави віддають перевагу співпраці в цій сфері, а саме: підписують угоди, створюють комісії та робочі групи, спільну мережу моніторингу, розробляють плани управління та стратегії розвитку тощо.

Висновки до першого розділу

1. Запропоновано під Транскордонний природний ресурс розуміти природні ресурси, які перебувають у фактичній спільній власності двох або більше країн, стратегічне управління та експлуатація яких потребує узгодженого планування, організування, контролювання та

регулювання країнами на договірній основі для спільного забезпечення безпеки НПС.

2. Запропоновано трактувати механізми управління транскордонними водними та лісовими ресурсами, як координований процес формування інтегрованої системи, що поєднує сукупність методів й інструментів управління двох або більше географічно сусідніх країн у сфері охорони, раціонального використання й відтворення транскордонних природних ресурсів, які перетинають або визначають кордони цих держав, що сприяє вдосконаленню управління цими ресурсами.

3. Встановлено, що міжнародний досвід у сфері створення механізмів транскордонний менеджмент природокористування виділяється наступними рисами: країни віддають перевагу спільному управлінню такими ресурсами, постійно підписуються угоди про співпрацю, створюються комісії, робочі групи, розробляються плани та стратегії розвитку тощо. На нашу думку, для реалізації спільних механізмів управління єврорегіону «Буг», слід використати досвід зарубіжних країн та створити правовий, організаційний і фінансовий механізми управління транскордонними водними та лісовими ресурсами.

РОЗДІЛ 2

УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ РЕСУРСАМИ В ЄВРОРЕГІОНІ «БУГ»

2.1 Аналіз результатів управління транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом

У роботі досліджуємо механізми управління ТКПР у межах євро регіону «Буг» (створений у 1995 р., охоплює Волинську область України, Брестську область Республіки Білорусь, Люблінське воєводство Республіки Польща. Сокальський та Жовківський райони Львівської області, були прийняті до складу євро регіону у 2000 р. в якості асоційованих членів (додаток В). Проте на сьогодні не розглядаємо території Білорусії (додаток Г)

На території євро регіону «Буг» знаходяться значні лісові ресурси. У межах євро регіону «Буг» найбільшою лісистістю відзначається Волинська область (37 % від площі області) і найменша лісистість характерна для Люблінського воєводства (25%).

Що стосується механізму управління Транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом в євро регіоні «Буг», то він включає такі складові: правовий, організаційний та фінансовий механізми.

Правовий механізм управління Транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом включає внутрішнє законодавство України та Республіки Польща, а також міжнародні договори про співробітництво.

Основним законодавчим актом, що регулює управління природними ресурсами України є Закон «Про охорону навколишнього природного середовища», відповідно до якого завданням законодавства про охорону НПС є:

- регулювання відносин у галузі охорони, використання й відтворення природних ресурсів;
- забезпечення екологічної безпеки;
- запобігання й ліквідація негативного впливу господарської та іншої діяльності на НПС;
- збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, пов'язаних з історико-культурною спадщиною (ст. 1), [47].

Іншими законодавчими актами є Закони України «Про Загальнодержавну програму створення національної екологічної мережі України на 2000-2025 рр.», «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ» тощо.

Основним документом у сфері державного регулювання та управління лісовими ресурсами є Лісовий кодекс України, основним завданням якого є забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів. Державне регулювання та управління у сфері лісових відносин здійснюється шляхом:

- 1) Астворення та визначення основних напрямів державної політики у сфері лісових відносин;
- 2) визначення законом повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;
- 3) установлення відповідно до закону порядку і правил у сфері охорони, захисту, використання та відтворення лісів;
- 4) здійснення державного контролю за охороною, захистом, використанням та відтворенням лісів (ст. 25), [65].

Основним законодавчим актом, що регулює управління природними ресурсами Республіки Польща є Закон «Про охорону навколишнього середовища» (Ustawa «Prawo ochrony środowiska»), який встановлює принципи охорони навколишнього середовища й умов використання його

ресурсів, з врахуванням вимог сталого (збалансованого, усталеного) розвитку (ст. 1), [43]. Цей закон реалізовує наступні Директиви ЄС:

- 85/337/ ЄЕС про оцінку наслідків впливу деяких громадських і приватних проектів на навколишнє середовище;
- 92/43/ЄЕС про збереження природного середовища існування, дикої флори та фауни;
- 2001/42/ЄС щодо оцінки впливу деяких планів та програм на довкілля;
- 2003/4/ЄС про доступ громадськості до екологічної інформації;
- 2003/35/ЄС щодо участі громадськості в підготовці конкретних планів та програм, що стосуються довкілля;
- 2008/1/ЄС про комплексне запобігання і контроль забруднень [00].

Організаційний механізм управління Транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом

Управління лісовим господарством та природно-заповідним фондом у Волинській області здійснюється:

1. Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України ;
2. Державним агентством лісових ресурсів України;
3. Державним управлінням екології та природних ресурсів в Волинській області;
4. Волинським обласним управлінням лісового та мисливського господарства тощо.

Постійний моніторинг здійснюється працівниками Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства, Державного управління екології та природних ресурсів у Волинській області тощо.

У Люблінському воєводстві, управління лісовим господарством та природно-заповідним фондом здійснює:

1. Міністерство охорони навколишнього середовища Республіки Польща (Ministerstwo Środowiska);

2. Головна інспекція з охорони довкілля (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska);
3. Рада з лісового господарства (Rada Leśnictwa);
4. Департамент сільського господарства та охорони навколишнього середовища Люблінського воєводства (Departament Rolnictwa i Środowiska Województwa Lubelskiego) тощо [16].

Моніторинг лісів у країні здійснюють: Інститут дослідження лісу, Науково-дослідний інститут лісового господарства, у рамках якого функціонує Департамент управління лісовими ресурсами та Бюро з управління лісами та геодезії в Любліні [16]. Екологічний моніторинг особливо охоронюваних територій в Люблінському воєводстві здійснюється Головною інспекцією з охорони навколишнього середовища, Службою національних парків, Регіональною інспекцією з охорони навколишнього середовища в Любліні [17].

У цій країні моніторинг здійснюється відповідно до положення Директиви 92/43/ЕЕС про збереження природного середовища існування, дикої фауни та флори (Директиви про місце проживання) та в рамках таких міжнародних документів: Конвенції про біологічне різноманіття, Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення (Рамсарської конвенції), Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції) тощо [07].

Провідним елементом системи управління транскордонними природними ресурсами та ПЗФ є управління лісовими насадженнями, насамперед це використання та відтворення лісу. Так, ці показники у Волинській області в межах єврорегіону «Буг» проаналізовано нижче.

Аналіз показників ведення лісового господарства у Волинській області (табл. 2.1) свідчить про стабільне (приблизно у 1,2 рази щороку) зростання обсягів виробництва продукції у 2019-2023 рр., проте вже у 2023 році, у зв'язку із зменшенням сукупного попиту внаслідок економічної

кризи, спостерігається незначне зменшення цього показника – на 8,2%. Кризову ситуацію 2020 року вдалось виправити вже у 2021 році і підтвердженням цього є зростання обсягів продукції, робіт та послуг лісового господарства на 38,2% порівняно з 2020 роком.

Таблиця 2.1

Основні показники ведення лісового господарства
у Волинській області за 2020-2023 рр.

Показники	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2023/2000, %
Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства, млн.грн.	152,8	211,1	300,5	323,2	306,0
у тому числі обсяги продукції лісозаготівель	133,4	188,2	279,4	300,9	-
Площа рубок, тис. га	31,9	32,5	31,7	38,8	181,3
Головного користування	2,3	2,4	2,7	2,6	288,9
Пов'язаних з веденням лісового господарства, інших рубок та очищення лісу від захаращеності	29,6	30,1	29	36,2	176,6
Заготовлено ліквідної деревини, тис. щільних м ³	849	977	975	1022	159,2
від рубок головного користування	470	460	520	514	156,7
від рубок пов'язаних з веденням лісового господарства, інших рубок та очищення лісу від захаращеності	379	517	455	508	161,8
Лісовідновлення, га	4245	4025	4485	4200	132,2
Посадка і посів лісу, га	2836	2400	2414	2477	139,5
Природне поновлення, га	1409	1625	2071	1723	123,0
Переведення лісових культур у вкриті лісом землі, га	2155	2801	3833	6071	358,4
Залишок неочищених площ (станом на 1 травня відповідного року), га	329	1200	267	47	5,8
Залишки деревини на лісосіках (станом на 1 травня відповідного року), тис.м ³	41,4	29,4	16,2	28,2	303,2
Кількість лісових пожеж	68	34	-	21	13,0
Лісова площа пройдена пожежами, га	48	35	-	20	18,2
Збитки, заподіяні лісовими пожежами (у фактичних цінах відповідних років), тис. грн.	38,3	13,8	-	42,3	62,7

2021 рік для галузі став найуспішнішим за аналізований період, оскільки в цьому році було вироблено продукції, робіт та послуг лісового господарства вже на 42,3% більше показника 2020 року. При цьому найбільшу частку (близько 90%) займають обсяги продукції лісозаготівель.

Виходячи із структури обсягів виробництва продукції, робіт та послуг лісового господарства у Волинській області у 2011 році в розрізі районів (рис. 2.11), бачимо, що найбільш активно залучають лісоресурсний потенціал в оборот в Маневицькому, Ківерцівському, Камінь-Каширському, Ковельському, Любомльському районах.

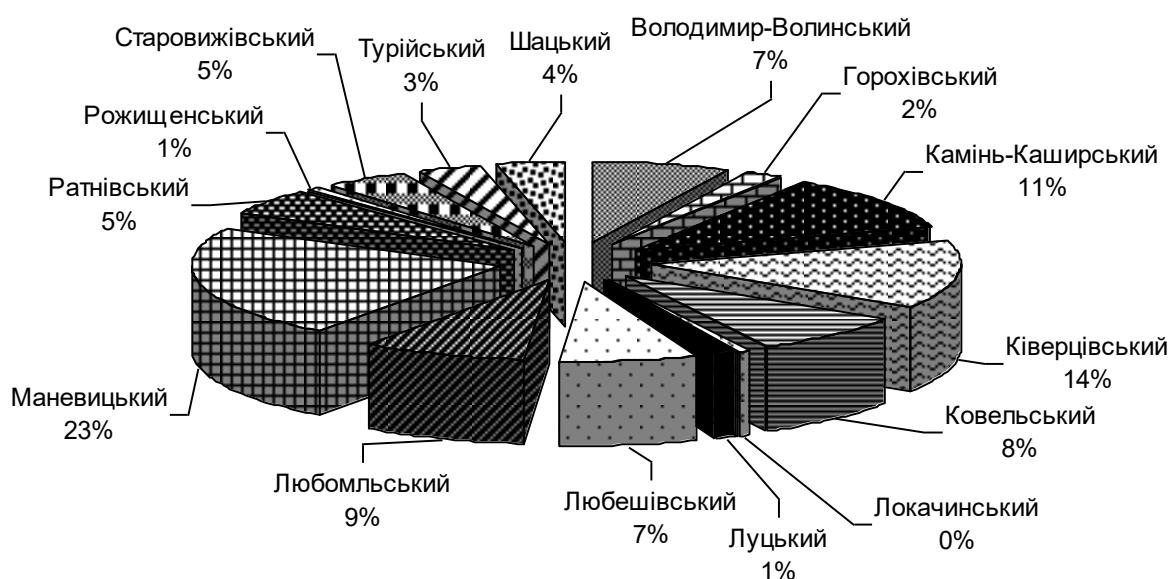


Рис. 2.1. Структура обсягів продукції, робіт та послуг лісового господарства у Волинській області у 2023 році в розрізі районів (за даними Головного управління статистики у Волинській області)

Одним з основних пріоритетів інвестиційного забезпечення лісогосподарських підприємств є виробництво продукції первинної та поглибленої переробки, що сприятиме підвищенню рівня капіталізації лісогосподарського та деревообробного виробництва. З огляду на це важливою складовою інвестиційного процесу суб'єктів лісогосподарського підприємництва, які також включають деревообробні цехи, є модернізація

устаткування по розпилові деревини та виробництву брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги.

За період в цілому мала місце тенденція до зниження. Це пов'язано з тим, що державні лісогосподарські підприємства почали активно освоювати найбільш ліквідні запаси деревостанів і нарощувати обсяги деревообробного виробництва. Починаючи з 2007 року і закінчуючи 2009 роком спостерігалась тенденція невинного зменшення обсягів виробництва деревини, вздовж розпиляної та розколотої, завтовшки більше 6 мм. це стало наслідком зменшення попиту на будівельні матеріали з деревини внаслідок згортання обсягів будівельних робіт у зв'язку з негативним впливом економічної кризи і відповідно погіршенням доступності кредитних ресурсів як для покупців житлової нерухомості, так і будівельних компаній.

Ще більш неоднозначна картина спостерігається у виробництві деревної продукції для паркетного або дерев'яного покриття підлоги. За період обсяг виробництва брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги зріс більш ніж у 2 рази. Це зумовлено роздержавленням сектору переробки деревини і поступовою переорієнтацією діяльності лісогосподарських та деревообробних підприємств в бік задоволення потреб сектору домогосподарств та корпоративного сектору. За період в динаміці виробництва брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги спостерігалось значне зменшення. Така ситуація була зумовлена експансією на ринок Волині іноземних виробників паркетної продукції більш високої якості, а також виробників з інших регіонів.

Суттєве збільшення обсягів виробництва брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги відбулося у 2021 році (порівняно з 2020 роком обсяг виробництва збільшився більш ніж у 8 разів), що було зумовлено введенням додаткових потужностей по виробництву названої продукції на підприємствах, які входять в

транснаціональні утворення та збільшенням попиту на цю продукцію у зв'язку з легалізацією окремих видів діяльності внаслідок підвищення соціальних очікувань, зумовлених політичними подіями 2014 року. Нажаль така позитивна тенденція не закріпилася. Найбільш детермінуючим чинником такої ситуації є те, що виробництво продуктів первинної переробки для паркетного або дерев'яного покриття волинськими виробниками значно поступається продукції іноземних виробників. Отже одним з пріоритетів нарощення інвестиційного потенціалу у лісогосподарський комплекс Волинської області є модернізація і реконструкція техніко-технологічної бази виробництва брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги.

Основними лісокористувачами в області є: державні лісогосподарські підприємства та організації, які підпорядковані Волинському обласному управлінню лісового і мисливського господарства, на які припадає 72,7 % загальної площі лісів (перебуває у сфері управління Державного агентства лісових ресурсів України); міжгосподарські лісгоспи та комунальне підприємство „Волиньоблагроліс”, підпорядковані Головному управлінню агропромислового розвитку Волинської облдержадміністрації – займають 26,8 % площі лісів (перебувають у сфері управління Міністерства аграрної політики України), а також військове лісництво Міноборони (0,5%).

Аналіз даних за 2019-2023 роки свідчить про стабільне зростання обсягів продукції, робіт та послуг лісового господарства у фактичних цінах, тоді як показники заготівлі деревини демонструють відносну стабільність або незначні коливання. За даними Головного управління статистики у Волинській області, заготівля деревини збільшувалась. Існує постійне та суттєве зростання обсягів продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах, млн. грн.): Цей показник демонструє послідовний і значний приріст протягом усього аналізованого періоду. З 152,8 млн. грн. у 2019 році він зріс до 336,6 млн. грн. у 2023 році

Динаміка основних показників використання лісу на території
Волинської області

Рік	Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах, млн. грн.)	Заготівля деревини, тис. м ³	
		усього	у т.ч. від рубок головного користування
2019	251,8	900,5	469,7
2020	122,2	2019,0	478,0
2021	300,5	2036,6	536,6
2022	313,1	2012,8	524,3
2023	336,6	2013,4	552,5

Джерело: [31]

. Це становить зростання більш ніж удвічі (на 120%) за п'ять років.:

Зростання у фактичних цінах може бути зумовлене кількома факторами:

- Інфляція та зростання цін на деревину та послуги.
- Збільшення обсягів надання послуг (наприклад, з відновлення лісів, рекреаційних послуг).
- Модернізація виробництва та підвищення ефективності, що дозволяє отримувати більшу вартість з одиниці продукції.
- Впровадження нових технологій або покращення якості продукції.
- Зміни в структурі ринку або попиту на лісопродукцію.
- Зростання експорту або розширення внутрішнього ринку.

Загальний обсяг заготівлі деревини демонструє помірну динаміку. У 2019 році показник становив 900,5 тис. м³. До 2023 року він зріс до 1023,4 тис. м³. Це зростання на 13,6% за п'ять років, що значно повільніше, ніж зростання обсягів у грошовому вимірі. Максимальний обсяг заготівлі припав на 2021 рік (1036,6 тис. м³), після чого відбулося незначне зниження у 2022 році та подальше незначне зростання у 2023 році. Відносна стабільність може вказувати на:

- Збалансоване лісокористування: Дотримання принципів сталого управління лісами, де обсяги заготівлі відповідають обсягам приросту лісів, щоб уникнути виснаження ресурсу.
- Регуляторні обмеження: Ліміти на вирубку, встановлені природоохоронним законодавством.
- Технічні можливості: Обмежені потужності для заготівлі або транспортування деревини.

Динаміка заготівлі деревини від рубок головного користування (тис. м³): відображає основну комерційну рубку зрілих лісів, також демонструє зростання, але з помітними коливаннями. З 469,7 тис. м³ у 2019 році до 551,5 тис. м³ у 2023 році. Це зростання на 17,4% за п'ять років.: Максимальний обсяг рубок головного користування припав на 2023 рік, що є найвищим показником за аналізований період.

Частка рубок головного користування в загальній заготівлі є значною і коливається близько 50% (наприклад, $469,7/900,5 \approx 52\%$ у 2019 році; $551,5/1023,4 \approx 54\%$ у 2023 році). Це свідчить про те, що ці рубки є ключовим джерелом деревини.

Можливі причини зростання:

- Збільшення обсягів може бути пов'язане з:
- Зростанням попиту на деревину та лісоматеріали.
- Переглядом лісосічного фонду та дозволів на рубки.
- Економічними факторами, що стимулюють використання лісових ресурсів.

Існує розбіжність між значним зростанням обсягів продукції у грошовому вимірі та помірним зростанням обсягів заготівлі деревини. Це може вказувати на підвищення вартості лісової продукції, зростання ефективності її переробки, розширення спектру послуг лісового господарства (що мають вищу додану вартість) або вплив інфляції.

Відносно стабільні показники загальної заготівлі деревини, на тлі зростаючої економічної цінності галузі, можуть свідчити про спроби

підтримувати стале лісокористування, де економічні вигоди зростають не стільки за рахунок інтенсифікації вирубок, скільки за рахунок підвищення ефективності, цін та диверсифікації діяльності.

Хоча дані не надають прямої інформації, на динаміку 2022-2023 років, безумовно, могли впливати фактори, пов'язані з війною в Україні (наприклад, зміни в логістиці, ринковому попиті, доступності ресурсів та робочої сили, цінові коливання). Незважаючи на це, галузь демонструє стійкість у грошовому вимірі.

У Волинській області постійно здійснюються роботи по лісовідновленню, лісорозведенню та створенню захисних насаджень (табл 2.2). Аналіз показників лісовідновлення, лісорозведення та природного поновлення за період 2019-2023 років демонструє значні коливання та трансформації у підходах до відтворення лісів, що могли бути спричинені як внутрішніми реформами, так і зовнішніми чинниками, зокрема повномасштабним вторгненням. З 4541 га у 2019 році показник лісовідновлення різко впав до 2967,85 га у 2020 році та до мінімуму у 1282 га у 2021 році. Це може свідчити про суттєві зміни в політиці лісового господарства, фінансуванні або методології обліку.

У 2022 році спостерігалася стабілізація відновлення: на рівні 1251,2 га, а у 2023 році відбулося значне зростання до 2624 га, що, хоча і є значним прогресом порівняно з попередніми роками, все ще значно менше, ніж у 2019 році. Динаміка лісовідновлення (посадка + посів) повторює загальну тенденцію: значне зниження з 4485 га (2019) до 1292,9 га (2021) та подальше зростання до 2624 га (2023). Цей показник є домінуючим у структурі створених насаджень. Посадка лісу є основним методом лісовідновлення, тоді як посів лісу займає дуже незначну частку або взагалі відсутній у більшості років.

Показники лісорозведення значно менші, ніж лісовідновлення, і також демонструють коливання. Максимум був у 2019 році (2125,8 га посадки), потім різке падіння і коливання між 176 га та 507 га в наступні роки.

Таблиця 2.2

Динаміка лісовідновлення, лісорозведення та формування захисних насаджень
у Волинській області (в розрізі міністерств та відомств)

Це свідчить про те, що акцент більше робиться на відновленні існуючих лісів, ніж на створенні нових на територіях, що раніше не були вкриті лісом. Посів лісу в рамках лісорозведення також є незначним.

Дані щодо створення захисних насаджень на землях, непридатних для сільського господарства, полезахисних та інших захисних смуг, є фрагментованими.

Були значні обсяги у 2019 році (932,7 га), потім у 2022 році (182,3 га), але в інші роки ці показники або дорівнюють нулю, або не вказані, що може свідчити про зміни у пріоритетах або методах обліку.

Природне поновлення лісу демонструє відносну стабільність або навіть зростання після певного спаду. Після 1806,2 га у 2019 році, він зріс до 2687,5 га у 2020 році та досяг піку у 2729,8 га у 2022 році, трохи зменшившись до 2687 га у 2023 році.

Зростання ролі природного поновлення: може вказувати на посилення уваги до природних процесів відновлення лісів як більш екологічно і економічно ефективного методу в певних умовах.

Усього створено лісів в кінці періоду менше. З 8840,1 га у 2019 році до 3960,35 га у 2020 році, потім до 4984 га у 2021 році, знову зниження до 4269,1 га у 2022 році, і нарешті до 3577 га у 2023 році.

Існує загальна негативна динаміка. Незважаючи на відновлення деяких компонентів, загальний обсяг створених лісів у 2023 році є найнижчим за весь період, що викликає занепокоєння. Зменшення майже в 2,5 рази порівняно з 2019 роком.

Абсолютна більшість робіт зі створення лісових насаджень (2627 га посадки + 3 га посіву) та природного поновлення (2909 га) припадає на Держкомлісгосп. Це відомство є ключовим виконавцем державної політики у сфері лісового господарства. Його частка у загальному обсязі "усього створено лісів" (4027 га з 3577 га "Разом" – тут є розбіжність у даних "Разом" за 2023 рік у таблицях) домінує. Можливо, "Разом" у першій

таблиці є сумою всіх категорій, а не сумою по відомствах, або є інші методологічні відмінності.

Мінагрополітики також здійснює лісовідновлення (563,2 га посадки + 7,9 га посіву) та лісорозведення (6,0 га посадки + 6,0 га посіву), а також природне поновлення (383,5 га). Їхній загальний внесок становить 966,5 га створених лісів, що є значним, хоча і меншим за Держкомлісгосп.

Міноборони має незначні обсяги лісорозведення (21,1 га посадки), що, ймовірно, стосується лісів на підпорядкованих землях.

Дані для Мінприроди та інших відомств за 2023 рік відсутні ("-"), що може означати відсутність їхньої прямої участі у створенні лісових насаджень або ж нульові показники за звітний період.

Загалом, спостерігається зменшення обсягів створення лісових насаджень (особливо лісорозведення) у період 2019-2023 років, тоді як роль природного поновлення залишається стабільною або навіть зростає. Це може бути наслідком перегляду пріоритетів, економічних обмежень, а також зміни кліматичних умов, які сприяють природному поновленню.

Падіння показників після 2019 року, а особливо у 2022-2023 роках (хоча й з деяким відновленням у 2023), значною мірою може бути пов'язане з повномасштабним вторгненням. Війна обмежує доступ до територій для лісогосподарських робіт, призводить до дефіциту ресурсів (фінансових, людських, технічних) та руйнування інфраструктури, що безпосередньо впливає на можливість створення нових лісів.

Існує домінуюча роль Держкомлісгоспу: Це відомство залишається основним гравцем у сфері лісовідновлення та лісорозведення, що є логічним з огляду на його функціональні обов'язки.

Проведений нами аналізі свідчать про необхідність адаптації стратегій лісовідновлення та лісорозведення до поточних викликів, включаючи наслідки війни та зміни клімату, з можливим переосмисленням балансу між штучним створенням та природним поновленням лісів.

Під охороною держави на території Волинської області перебуває 375 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 222,2 тис. га, або 11,03 % від території області [48]. Динаміку структури природно-заповідного фонду наведено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Структура природно-заповідного фонду Волинської області в динаміці

Категорія територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ)	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
	Кільк. од.	Кільк. од.	Кільк. од.	Кільк. од.	Кільк. од.
Природні заповідники	1	1	1	1	1
Національні природні парки	2	2	3	3	3
Заказники загальнодержавного значення:	15	15	15	15	15
Заказники місцевого значення	200	200	200	202	205
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	3	3	3	3	3
Пам'ятки природи місцевого значення	113	116	120	120	120
Заповідні урочища	24	25	25	25	25
Ботанічні сади загальнодержавного значення	1	1	1	1	1
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	3	3	3	3	3
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	8	8	8	8	8
Разом	370	374	379	382	384

. Структура ПЗФ області має тенденцію до зростання. Так, у 2020 р. це збільшення відбулося на 1,07 %, у 2021 р. – на 1,3 %, у 2022 р. – 0,9 %, у 2023 р. – 0,5 %.

У Волинській області визначено 5 основних ядер екомережі – це основні цінні території, які мають спільні транскордонні елементи Національної екомережі та входять у Всеєвропейську екомережу (1 – на базі цінного озерного комплексу Шацького району; 2 – водно-болотний комплекс Любешівського району; 3 – болотний комплекс Маневиччини; 4 – суміжна з Республікою Польща територія Любомльського та Іваничівського районів; 5 – територія цінних дубових насаджень Ківерцівського району) та екокоридори – це території, які з'єднують зазначені ядра та є сполучними як із Рівненською й Львівською областями, так із суміжними державами.

Найважливішими екокоридорами Волинської області, які сполучені міжнародними елементами екомережі, є:

1. Заплава транскордонної р. Західний Буг;
2. Шацько-Прип'ятський, що сполучає Шацьке та Прип'ять-Стохідське ядра;
3. Західно-Бузько – Стохідський, що сполучає р. Західний Буг з Білоозерсько-Черемським та Прип'ять-Стохідським ядрами [50].

На території Волинської області постійно проводяться науково-дослідні експедиції та реалізуються регіональні програми з метою виявлення природних та напівприродних територій, перспективних для формування наступного заповідника, розбудови екомережі та збереження біо- і ландшафтного різноманіття.

Люблінське воєводство посідає 14-е місце в Республіці Польща за площею лісів (лісовий покрив в регіоні становить 25 %). Динаміка обсягу заготівлі ліквідної деревини у Люблінському воєводстві у межах єврорегіону «Буг» з 2019 по 2023 рр. наведена у табл. 2.4, складеної за даними Локального банку даних Республіки Польща. Аналізуючи показники Локального банку даних Республіки Польща, робимо такі висновки: у 2020 р. обсяг заготівлі деревини в Люблінському воєводстві зменшився на 5 тис. м³, або на 3,1 %, порівняно з 2019 р., у 2021 р., порівняно з попереднім, спостерігається збільшення показника на 58,7 тис.

м³, тобто на 27,5 %, а у 2022–2023 рр. відбулося зменшення заготівлі деревини відповідно на 44,3 тис. м³, або на 21 % та 13 тис. м³, або на 7,7 %.

Таблиця 2.4

Динаміка заготівлі деревини у Люблінському воєводстві

Рік	Заготівля, тис. м ³
2019	149,6
2020	144,6
2021	216,3
2022	149,0
2023	146,0

Роботу в Люблінському воєводстві у сфері лісовідновлення та лісорозведення можемо спостерігати у наступній таблиці (табл.2.5).

Таблиця 2.5

Динаміка лісовідновлення та лісорозведення в Люблінському воєводстві

Рік	Лісовідновлення та лісорозведення, га			
	Усього	Штучне лісовідновлення та лісорозведення	Природна регенерація	У % до загальної площі лісів
2019	2096	1805,4	290,6	0,37
2020	2158	1943,4	214,6	0,37
2021	2522,4	2214,3	308,1	0,44
2022	2882,6	2411,5	471,1	0,50
2023	2600,3	2172,1	428,2	0,40

За даними Локального банку даних Республіки Польща у лісовідновленні та лісорозведенні в межах Люблінського воєводства спостерігається тенденція до збільшення. Так, у 2020 р., порівняно з попереднім роком, лісовідновлення та лісорозведення збільшилося на 2,9 % (у т. ч. штучне – на 7,1 %, природна регенерація навпаки зменшилася на 26 %), у 2021 р. характерне також збільшення на 14,4 % (у т. ч. штучне – на 12,2 %, природна регенерація – на 30,3 %) порівняно з 2020 р., і у 2022 р. зберігається така ж тенденція, тобто показник лісовідновлення та лісорозведення збільшився на 12,5 % (у т. ч. штучне – на 8,2 %, природна

регенерація – на 34,6 %), порівняно з попереднім роком. У 2023 р. спостерігаємо зменшення цих показників на 9,8 % (у т. ч. штучне – на 9,9 %, природна регенерація – на 9,1 %) за рахунок зменшення природної регенерації та штучного лісовідновлення та лісорозведення.

Регіональне управління державних лісів у Любліні реалізує «Національну програму заліснення», яка передбачає збільшення лісового покриття Люблінського воєводства до 30 % у 2020 р. і до 33 % у 2050 р. [29].

Природні та ландшафтні цінності Люблінського воєводства є унікальними у Європі, та роблять цей регіон одним із найцікавіших у Республіці Польща. Особливо охоронювані природні території нерівномірно розподілені по території регіону. Система охоронюваних територій Люблінського воєводства включає: 2 національні парки; 17 природних парків; 17 ландшафтних заповідників; 87 резерватів (заповідників) із загальною площею майже 12 тис. га; 23 особливо охоронюваних територій (ООПТ); 48 спеціальних областей збереження; більше 1500 пам'яток природи; 2 краєвиди дикої природи; 148 екологічних земель; 315 зон захисту тварин; 3 зони захисту рослин [14].

Дані про заповідні території біосферного резервату «Західне Полісся» у Республіці Польща представлені у таблиці 2.6. Регіональними екологічними пріоритетами Люблінського воєводства у сфері управління Транскордонними лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом є: впровадження мережі Натура 2000 (Європейська екологічна мережа спеціальних областей охорони природи) в регіоні; захист існуючих територій та об'єктів, що охороняються законом; зміцнення системи особливо охоронюваних природних територій Люблінської губернії, створюючи нові області; збереження природних ресурсів, пейзажів, що охороняються законом; охорона водно-болотних угідь; відновлення деградованих екосистем і місць проживання; збільшення лісистості регіону тощо [93].

Таблиця 2.6

Заповідні природні території в межах польської частини
Біосферного Резервату «Західне Полісся»

Назва	Рік утворення	Управляючий територією
Поліський Національний Парк	1990	Поліський НП
Ландшафтні парки		
Собіборський ЛП	1983	Управління Ландшафтних Парків Полісся
Поліський ЛП	1983	
Хелмський ЛП	1983	
ЛП «Ленчинський Озерний край»	1990	Управління Ландшафтних Парків Люблінської височини
Резервати природи		
т.ч. резервати в Собіборському ЛП: «Брудзеніц», «Магазин», «Орхове Озеро», «Три Озера», «Малоземце», «Черепаші Болота», а також «Озеро Бжезічно» і «Торфяник при Чорному Озері» в ЛП «Ленчинський Озерний край»		
Території Природа 2000		
«Полісся»	2004	Поліський НП
«Болото Бубнів»	2004	
«Поліський Оплот»	2007	
«Собіборські Ліси»	2004	Генеральна Дирекція Охорони Довкілля
«Усьціверські Озера»	2007	
«Коров'яче Болото»	2007	
«Парчевські Ліси»	2004	Генеральна Дирекція Охорони Довкілля
«Долина Тисмениці»»	2004	
«Долина Середнього Бугу»	2007	
Території заповідного ландшафту		
Хелмський ЛП	1983	Управління Ландшафтних Парків Полісся
Поліський ЛП	1983	

Джерело: [65, с. 18].

Отже, управління лісовими ресурсами та природно-заповідним фондом Україна та Республіка Польща у межах єврорегіону «Буг» здійснюють самостійно кожна на власній території.

2.2 Управління транскордонними водними ресурсами (на прикладі р. Західний Буг)

У рамках єврорегіону «Буг» протікає річка Західний Буг, її басейн має площу 39,4 тис. кв. км, розташований на території Республіки Польща (49,2 %), України (27,4 %) та Республіки Білорусь (23,4 %). Сама ж річка є

державним кордоном між Республікою Польща і Україною та Республікою Білорусь на відрізку 366,8 км, й одночасно це частина східного кордону Європейського Союзу [28]. Республіка Польща та Україна межують по річці Буг на вздовж 123 км. Отже, близько 75 % державних кордонів у рамках єврорегіону проходить по водним об'єктам [44, С. 22]. Річка Західний Буг є транскордонною, розв'язувати проблеми управління якою потрібно в міжнародній співпраці.

Правовий механізм управління ТКВР

Правовою основою в сфері управління водними ресурсами в Україні є Водний кодекс, його завдання:

- регулювання правових відносин із метою забезпечення збереження, науково обґрунтованого, раціонального використання вод для потреб населення і галузей економіки;
- відтворення водних ресурсів;
- охорона вод від забруднення, засмічення та вичерпання;
- запобігання шкідливим діям вод та ліквідації їх наслідків;
- поліпшення стану водних об'єктів;
- охорона прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування (ст. 2).

Відповідно до Водного кодексу, державне управління в галузі використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів здійснюється за басейновим принципом на основі державних, цільових, міждержавних та регіональних програм використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів (ст. 11), [7].

Правовою основою управління водним господарством Республіки Польща є польське Водне право (*Prawo wodne*), яке регулює управління водними ресурсами відповідно до принципів сталого (збалансованого, усталеного) розвитку, зокрема, створення та охорону водних ресурсів, використання води та управління водними ресурсами. Управління водними ресурсами здійснюється відповідно до принципу раціонального та

комплексного використання поверхневих водних ресурсів і підземних вод, а також враховує принцип спільних інтересів, співробітництво здійснюється між органами державного управління, водокористувачами та представниками місцевих громад, щоб отримати максимальну користь для суспільства [26].

Відповідно до Конвенції з охорони та використання транскордонних водотоків і міжнародних озер прибережні країни укладають двосторонні й багатосторонні угоди та інші домовленості в тих випадках, якщо такі ще не існують, або вносять зміни в існуючі в сфері управління ТКВР [57].

Організаційний механізм управління ТКВР

Державне управління в галузі використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів в Україні здійснюють:

1. Кабінет Міністрів України;
2. Рада міністрів;
3. Сільські, селищні, міські ради та їх виконавчі органи, районні, обласні ради;
4. Органи виконавчої влади;
5. Інші державні органи відповідно до законодавства України [7].

Інституційна структура управління водними ресурсами в Україні представлена у додатку Д.

Управління транскордонною річкою Західний Буг на території України здійснює Західно-Бузьке басейнове управління, яке функціонує з 1 грудня 2005 р., поширюється на Волинську та Львівську області та виконує наступні функції:

- здійснює управління в галузі використання, охорони вод та відтворення водних ресурсів, забезпечення державної політики у сфері меліорації земель;
- розробляє плани управління річковим басейном;
- забезпечує ведення державного обліку водокористування, розробку, впровадження екологічної бази даних по басейну;

- розробляє заходи щодо екологічного оздоровлення поверхневих вод, протиповеневого захисту територій та населених пунктів;
- проводить збір, аналіз та узагальнення даних моніторингу поверхневих вод;
- здійснює міжнародне співробітництво в галузі управління водними ресурсами [49].

17 березня 2006 р. створено Західно-Бузьку Басейнову раду, до складу якої увійшли представники обласних та районних рад, облдержадміністрацій, державних установ (басейнового управління, управління екології, гідрометеоцентру, санітарно-епідеміологічної служби), водокористувачів, наукових та громадських організацій Волинської та Львівської областей (рис 2.8).

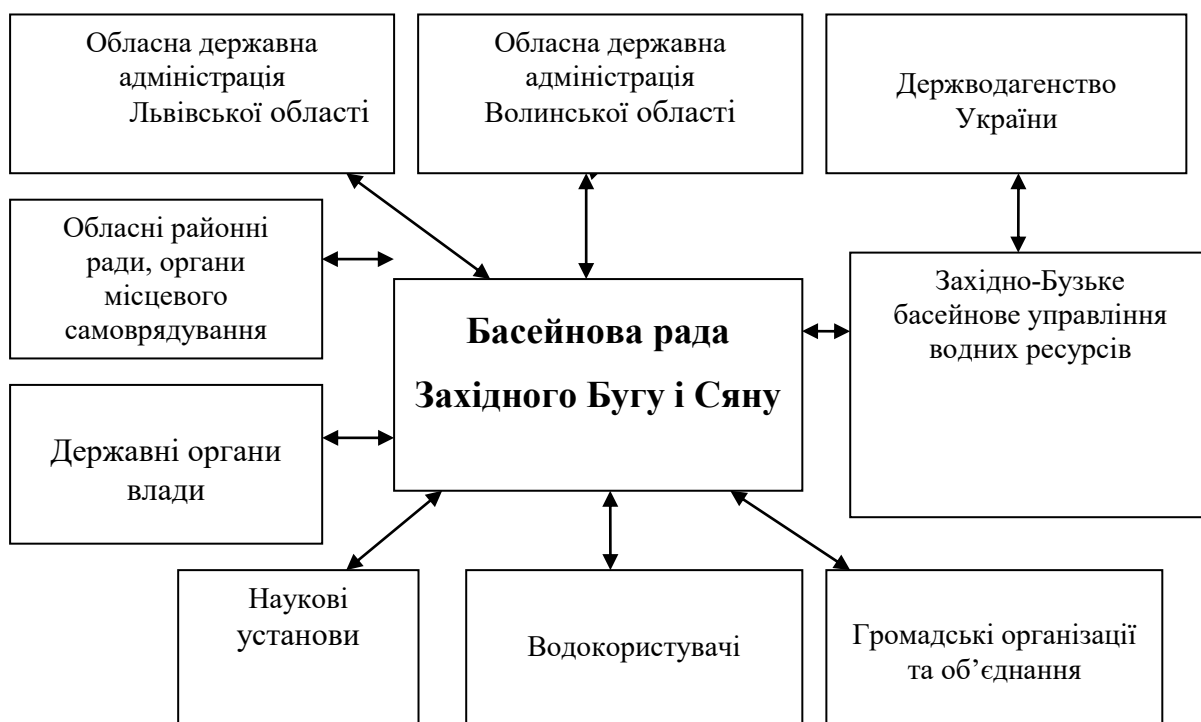


Рис. 2.2 – Склад Західно-Бузької Басейнової ради

Джерело: [18]

Головною метою Ради є сприяння впровадженню принципів комплексного управління водними ресурсами в басейні шляхом прийняття узгоджених рішень з питань водогосподарської політики на території

басейну; розв'язання конфліктних ситуацій; планування заходів по усуненню негативного впливу на водні ресурси басейну.

До складу Ради входять 45 представників. Головною метою Західно-Бузького басейнового управління є розробка та реалізація плану управління басейном річки Західний Буг [18].

Державний моніторинг якості поверхневих вод на території басейну р. Західний Буг здійснюють вимірювальні лабораторії, що є структурними підрозділами Волинського та Львівського облводресурсів.

Джерелами моніторингової інформації в межах басейну є:

1. Волинська обл. СЕС (санітарно-епідеміологічна служба), Львівська обл. СЕС, (дані з якості води, що виконують районні, міські, обласні санітарно-епідеміологічні станції, мікробіологічні визначення);
2. Волинський гідрометцентр (результати гідрологічних спостережень, дані про середній рівень води);
3. Держуправління екоресурсів у Волинській області, держуправління екоресурсів у Львівській області (інформація щодо джерел скидів стічних та поверхневих вод);
4. Волинський облводгосп, Львівський регіональний відділ комплексного використання водних ресурсів Дністровського басейну басейнового управління водними ресурсами [38, С. 202].

Управління водним господарством у Республіці Польща здійснює:

1. Рада міністрів;
2. Національне управління водним господарством (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW);
3. Регіональні управління водного господарства.

Інституційна структура управління водними ресурсами в Республіці Польща представлена у додатку Е.

Джерелом моніторингової інформації в межах басейну р. Буг є:

- Головна інспекція з охорони навколишнього середовища (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska);

- Державний моніторинг навколишнього середовища (Państwowy Monitoring Środowiska);
- Регіональне управління водними ресурсами (Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej);
- Регіональна інспекція з охорони навколишнього середовища в Любліні (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie (WIOŚ w Lublinie);
- Регіональне управління водними ресурсами Варшаві, Люблінське відділення (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Delegatura Lublin), [24].

Планування управління водними ресурсами у Республіці Польща здійснюється відповідно до ВРД 2000/60/ЄС від 23 жовтня 2000 р., що встановлює основи для діяльності Співтовариства в сфері водної політики. Якість води регламентується Директивою 76/160/ЄЕС щодо води для купання та Директивою 98/83/ЄС щодо якості води, призначеної для споживання людиною. Контроль скидів здійснюється відповідно до Директиви 91/271/ЄЕС (змінена та доповнена Директивою 98/15/ЄС і відповідним Рішенням 93/481/ЄЕС) щодо обробки міських стічних вод та Директиви 91/676/ЄЕС щодо захисту вод від забруднення нітратами сільськогосподарського призначення. Моніторинг і звітність здійснюється відповідно до Рішення 77/795/ЄЕС (змінене та доповнене Рішеннями 84/422/ЄЕС, 86/574/ЄЕС та 90/2/ЄЕС) щодо загальних процедур обміну інформацією [3, С. 57; 207].

Отже, інституційна структура управління водними ресурсами в Україні та Республіці Польща подібна. Управління водними ресурсами в Україні здійснює Державне агентство водних ресурсів України та підпорядковані йому Басейнові управління водних ресурсів, у Республіці Польща управління водними ресурсами здійснює Національне управління водного господарства та підпорядковані йому Регіональні управління

водного господарства. Реалізація водної політики в Україні та Республіці Польща відбувається за басейновим принципом,.

У Волинській області у межах єврорегіону «Буг» головними проблемами природокористування в басейні р. Західний Буг є:

- великий ризик прояву екстремальних повеней і паводків;
- погіршення стану меліорованих угідь;
- вирубування лісів;
- активний розвиток ерозійної та фізичної деградації ґрунтів;
- просідання поверхні над шахтними полями, підтоплення угідь, поселень і комунікацій;
- забруднення ґрунтів, поверхневих і ґрунтових вод;
- погіршення умов проживання населення [56, С. 50].

Західно-Бузьким басейновим управлінням водних ресурсів визначені головні напрямки роботи щодо покращення стану поверхневих вод басейну Західного Бугу, а саме:

- 1) досягнення нормативних значень якості води поверхневих водойм басейну Західного Бугу;
- 2) проведення заходів по запобіганню підтоплення територій та переформуванню берегів Західного Бугу [0].

Динаміку забору та використання води басейну р. Західний Буг на території Волинської області у межах єврорегіону «Буг» наведено у табл.2.7. З даних видно протилежні тенденції:

Забір води (Забрано_Всього): Загальний обсяг забору води мав коливання, але досягнув найвищого рівня у 2023 році (96,04 млн. куб. м).

Використання води (Використано_Всього): Спостерігається загальна тенденція до зниження обсягу використаної води, від 76,98 млн. куб. м у 2019 році до 73,22 млн. куб. м у 2023 році.

Різниця: Збільшення забору при одночасному зменшенні використання призвело до зростання обсягу води, яка була забрана, але не

використана (імовірно, повернена у водойми або втрачена). Ця різниця зросла з 15,89 млн. куб. м у 2019 році до 22,82 млн. куб. м у 2023 році.

Частка підземних вод у загальному обсязі використаної води є надзвичайно високою і стабільною:

В середньому понад 80% використаної води надходить із підземних джерел. Наприклад, у 2021 році цей показник сягав 86,16%. Це свідчить про високу залежність від захищених, але відновлюваних, підземних ресурсів.

Таблиця 2.7

Забір та використання води басейну р. Західний Буг у Волинській області, млн. м³

Рік	Забрано води із природних водних об'єктів		Використано води					
	всього	в т.ч. із підземних вод	всього	на побутово-питні потреби	на виробничі потреби	на зрошення	на с/г водопостачання	ставково-рибне господарство
2019	92,87	76,98	62,93	32,67	15,01	-	11,15	3,75
2020	89,09	75,22	61,26	32,39	15,07	-	9,92	3,85
2021	93,54	74,28	64,00	31,41	16,16	0,019	8,92	6,56
2022	92,21	73,09	58,96	25,65	15,55	0,027	9,23	7,31
2023	96,04	73,22	61,98	25,87	15,84	0,035	9,62	9,95

Джерело: [85; 86; 124; 125; 126; 127]

Дані Головного управління статистики Республіки Польща свідчать, що у загальному забір води басейну р. Буг у країні має таку тенденцію: так, у 2020 р. показник зменшився на 3,2 % у зв'язку зі зменшення потреб у воді на зрошення в сільському господарстві та лісництві, а у 2021 р., у порівнянні з 2020 р. – на 2,6 % за рахунок зменшення потреб на експлуатацію мережі водопостачання. Проте у 2022–2023 рр. спостерігаємо підвищення забору води відповідно на 5,5 % та 5 %, оскільки збільшилися потреби національної економіки на цілі промисловості, сільського господарства та лісництва, експлуатації мереж водопостачання.

Забір вод басейну р. Буг на потреби національної економіки та здійснюється на цілі промисловості, сільського господарства та лісництва, експлуатації мереж водопостачання. Відповідно у відсотковому відношенні ці показники у 2019 р. становили 10 %, 35 %, 55 %, у 2020 р. – 10 %, 32 %, 58 %, у 2021 р. – 10 %, 35 %, 55 %, у 2022 р. – 10 %, 37 %, 53%, у 2023 р. – 9 %, 36 %, 55 %, відповідно, тобто найбільша частка забору вод басейну р. Буг у Республіці Польща припадає на експлуатацію мереж водопостачання, далі йде сільське господарство та лісництво, найменше здійснюється забору води на потреби промисловості (рис 2.3).

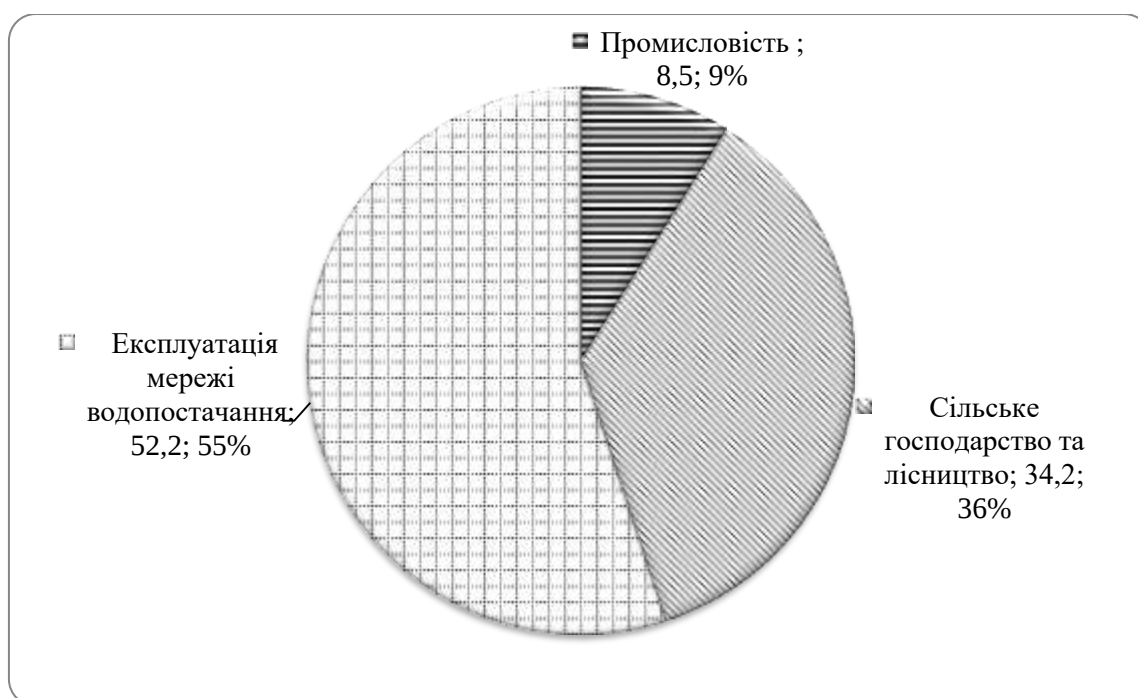


Рис. 2.3 – Цілі забору вод басейну р. Буг у Республіці Польща у 2023 р.

Оскільки р. Буг є притокою р. Нарев, яка в свою чергу є однією із найбільших правих приток р. Вісли, то управління цією транскордонною річкою здійснюється в рамках останньої, тобто немає спеціально створеного басейнового управління транскордонної р. Буг. Так, у 2021 р. був розроблений План управління водними ресурсами в басейні р. Вісли [25, С. 11].

Відповідно до ВРД План управління водними ресурсами включає в себе такі елементи, як:

- загальний опис характеристик річкового басейну;
- резюме виявлення істотних антропогенних впливів та їх вплив на стан поверхневих і підземних вод;
- список охоронюваних територій;
- карту моніторингової мережі, презентацію програм моніторингу;
- визначення екологічних цілей водних об'єктів і територій, що охороняються;
- короткий виклад результатів економічного аналізу, пов'язані з використанням води, список програм і планів управління для суб-басейнів;
- резюме заходів, прийнятих для інАтворення суспільства та консультацій з громадськістю, опис результатів;
- перелік компетентних органів, відповідальних за управління водними ресурсами в басейні;
- методи та процедури отримання інформації та первинних документів, що використовуються для підготовки плану [02].

У рамках Плану управління водними ресурсами в басейні р. Вісли у Люблінському воєводстві здійснюється проект «Захист лівого берегу р. Буг в Дорогуську» [25, С. 80].

Досвід показує, що у розвитку транскордонного співробітництва в сфері управління водними ресурсами потрібно реалізовувати різноманітні спільні програми, це сприятиме встановленню взаємної довіри та дасть змогу зосередитися на найважливіших пріоритетах наявних ресурсів.

Так, Волинська область виступала партнером проекту «Управління басейнами річок Західний Буг, Латориця та Уж, Україна», яким передбачалося проведення заходів у прикордонному річковому басейні Західного Бугу [59].

З 2018 р. Західно-Бузьке басейнове управління приймає активну участь у реалізації українсько-польського проекту «Застосування сучасних інструментів ГІС в управлінні водними ресурсами відповідно до вимог ВРД в українській частині басейну річки Буг». Проект фінансувався за рахунок

міжнародних коштів: 90 % з польської програми допомоги Міністерства закордонних справ Республіки Польща та 10 % (власний внесок) за рахунок польського партнера. Метою проекту була підготовка даних по українській частині басейну річки Західний Буг для використання сучасних інструментів ГІС в управлінні водними ресурсами для потреб інтегрованого управління річковим басейном [75].

Західно-Бузьким басейновим управлінням водних ресурсів та Волинським обласним виробничим управлінням водних ресурсів та водного господарства розроблено проект «Впровадження європейської моделі управління водними ресурсами в басейні річки Західний Буг». Метою проекту є формування постійно діючого консультативно-дорадчого українсько-польського органу – Західно-Бузьку Міжнародну Басейнову Раду, яка визначатиме стратегію та формуватиме коротко- та довгостроковий плани управління річковим басейном, а також забезпечуватиме узгодження міжнародних інтересів і координацію дій суб'єктів управління та користування ресурсами басейну [50].

Механізми управління ТКРКК у межах єврорегіону «Буг» ми залишили поза увагою (Львівсько-Волинський вугільний басейн), оскільки вугільний басейн простягається по території Львівської та Волинської областей України та продовжується на території Республіки Польща – Люблінський вугільний басейн (околиця Богданки), тобто охоплює лише дві країни, у нашій роботі, досліджуємо ТКПР, що охоплюють територію трьох держав єврорегіону «Буг». Проте, оскільки особливості управління ТКРКК ще мало досліджено в вітчизняній науковій літературі, вважаємо, що дане питання потребує вивчення в наступних дослідженнях.

У 2022 році Басейнове управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну успішно завершило реалізацію проекту «Відновлення екосистеми малої річки – шлях до перспективного розвитку громади та добробуту місцевого населення». Проект був здійснений у межах програми малих грантів Громадської спілки “Всесвітній фонд природи України”

(WWF-Україна) за підтримки Шведського міжнародного агентства з розвитку та співробітництва (Sida) в рамках проєкту “INSURE.

Цей проєкт є особливо актуальним на етапі підготовки стратегічних документів для громад, що планують заходи з післявоєнного відновлення. Його екологічна складова має велике значення для створення комфортного середовища життя та адаптації до зміни клімату.

Попри відсутність активних бойових дій у басейні річки Красносілка, вплив війни на стан довкілля залишається відчутним. Проєкт врахував ці особливості та запропонував дієві рішення.

Ключові результати проєкту:

- Проведено комплексне обстеження басейну річки Красносілка. Здійснено інвентаризацію гідротехнічних споруд на річці з метою розробки проєктної документації для її відновлення до природного стану, а саме відновлення вільної течії річки, впорядкування водоохоронної зони та прибережно-захисної смуги, ліквідації бар’єрів, перешкод тощо.
- Здійснено опитування місцевих мешканців щодо історичного стану річки.
- Проаналізовано стратегії розвитку трьох громад у межах басейну.
- Налагоджено ефективну комунікацію з органами місцевого самоврядування та активістами.
- Сформовано пакет рекомендацій щодо природоорієнтованих рішень з урахуванням зміни клімату.

Реалізація проєкту сприяла підвищенню потенціалу громад Львівщини у впровадженні природоорієнтованих рішень, що інтегруються у стратегічне планування. Цей підхід дозволяє не лише адаптуватися до кліматичних викликів, але й сприяє сталому розвитку громад.

Відновлення басейну річки Красносілка стало прикладом ефективної взаємодії влади, експертів і громадськості та може слугувати моделлю для інших регіонів України.

Басейнове управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну стало переможцем конкурсного відбору міжнародного проєкту FutureLakes в межах програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та реалізовуватиме ініціативу, спрямовану на комплексне відновлення екосистеми озера Світязь.

За результатами оцінювання заявка була схвалена, і вже з 1 вересня 2025 року розпочалася активна фаза реалізації. Тривалість проєкту становитиме два роки — до 30 вересня 2027 року, а загальний бюджет становить 54 000 євро.

Проєкт реалізовується БУВР Західного Бугу та Сяну у співпраці з партнером — Шацьким національним природним парком.

FutureLakes — це європейська ініціатива, що об'єднує країни для розробки та впровадження інноваційних підходів до сталого управління та відновлення озерних екосистем. Програма реалізується в рамках Horizon Europe — місії ЄС “Restore our Ocean & Waters” і спрямована на комплексне покращення стану водних ресурсів, збереження біорізноманіття, розвиток блакитної економіки та підвищення стійкості прісноводних екосистем до кліматичних і антропогенних викликів.

Вона охоплює демонстраційні басейни озер у шести країнах Європи та залучає додаткові «асоційовані регіони», які адаптують розроблені підходи у своїх умовах. Програма інтегрує інноваційні рішення, засновані на принципах кругової блакитної економіки, збереженні біорізноманіття та участі громад. Особливий акцент зроблено на співпраці органів влади, науковців, громадських організацій і місцевого населення.

Озеро Світязь – найглибше в Україні, відноситься до групи із 23 озер, розташованих у межах Шацького національного природного парку. Його екосистема вразлива до змін клімату, людської діяльності та впливу

туризму, тому потребує науково обґрунтованих, цілісних рішень для збереження.

Проект передбачає комплексний аналіз природних і антропогенних факторів, що впливають на стан озера, із подальшою розробкою стратегічних документів, які стануть основою для довготривалого сталого управління водним об'єктом.

Основні етапи реалізації:

- проведення робочих зустрічей зі стейкхолдерами — місцевими громадами, органами влади, науковцями та екологами;
- аналіз наявних досліджень та комплексні польові дослідження на озері;
- підготовка звіту про екологічний стан озера Світязь;
- розробка Плану дій із покращення стану водойми;
- створення Дорожньої карти з конкретними заходами з відновлення екосистеми;
- презентація результатів широкому загалу, активна інформаційна кампанія та міжнародний обмін досвідом.

Очікувані результати та перспективи:

- План дій щодо покращення стану озера Світязь;
- Дорожня карта з реальними заходами з його відновлення;
- База для масштабування досвіду на інші озера України;
- Включення напрацювань у діяльність громад, партнерських організацій та навчальних установ;
- Зміцнення міжнародної співпраці, зокрема у басейні річки Вісла.

Реалізація цього проекту є важливим кроком до формування сталого підходу до управління водними ресурсами в Україні. Ініціатива не лише сприятиме збереженню унікального природного об'єкта — озера Світязь, — а й стане платформою для впровадження екологічно обґрунтованих рішень, обміну досвідом та розвитку партнерства.

Участь у програмі FutureLakes відкриває для України нові можливості — як для підвищення стійкості водних екосистем, так і для активного внеску у формування сучасної європейської екологічної політики.

2.3 Фінансове забезпечення управління транскордонними природними ресурсами в єврорегіоні «Буг»

Реалізація програм та заходів у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів повинна підтримуватися відповідним фінансуванням. Його джерелами виступають засоби місцевих бюджетів, банківські кредити, іноземні інвестиції, плата за використання природних ресурсів, штрафи за забруднення тощо (Додаток Ж). Динаміка витрат на охорону НПС Волинської області наведена у табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Поточні витрати на охорону НПС Волинської області (млн. грн.; у фактично діючих цінах)

	2019	2020	2021	2022	2023
Всього	33,05	39,39	61,06	62,78	67,33
Очищення зворотних вод	30,25	33,53	38,03	31,11	33,10
Збереження біорізноманіття і середовища існування	7,33	9,02	11,69	12,01	11,96
Поводження з відходами	3,35	3,22	9,03	7,78	9,33
Охорона атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	1,67	1,39	1,53	1,32	1,53
Захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод	0,36	0,37	0,7	0,53	0,36
Радіаційна безпека	0,060	0,0073	0,0083	0,0057	0,0013
Інші напрями природоохоронної діяльності	0,016	0,85	0,036	0,018	0,033

Джерело: [54, С. 473]

Аналіз статистичного матеріалу Головного управління статистики у Волинській області показує, що загальний обсяг витрат на охорону навколишнього середовища демонструє стійке та значне зростання за

досліджуваний період: Загальна структура витрат свідчить про високу концентрацію інвестицій у два ключові напрями. Очищення зворотних вод є безумовним лідером, поглинаючи більше половини) усіх природоохоронних витрат за період. Збереження біорізноманіття посідає друге місце підкреслюючи його стратегічне значення. Поводження з відходами: є третьою за сумою, але вона демонструє найбільш динамічне зростання (див. нижче).

Щодо загальних та ключових природоохоронних витрат у млн. грн. видно, як змінювалися інвестиції у часі, а саме:.

Очищення зворотних вод:

Витрати зросли з 30,25 млн. грн. у 2019 році до 38,03 млн. грн. у 2021 році (пік).

У 2022 році відбулося значне падіння до 31,11 млн. грн., що, ймовірно, відображає вплив повномасштабної війни, руйнування інфраструктури або призупинення проектів.

У 2023 році показник трохи відновився до 33,10 млн. грн.

Поводження з відходами:

Цей напрям продемонстрував найвищий темп відносного зростання серед великих категорій.

Витрати збільшились на 178,5% (майже втричі) з 3,35 млн. грн. у 2019 році до 9,33 млн. грн. у 2023 році.

Різкий стрибок відбувся у 2021 році (до 9,03 млн. грн.).

Збереження біорізноманіття:

Витрати на цей напрям також стабільно зростали на 63,16% (з 7,33 млн. грн. до 11,96 млн. грн.), залишаючись на високому рівні протягом 2022–2023 років.

Радіаційна безпека:

Витрати на радіаційну безпеку зазнали критичного падіння на 97,83% (з 0,060 млн. грн. до 0,0013 млн. грн.).

Динаміка інвестицій на охорону НПС Волинської області наведена у табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Капітальні інвестиції на охорону НПС Волинської області (млн. грн.; у фактично діючих цінах)

	2019	2020	2021	2022	2023
Всього	12,06	3,52	34,23	6,9	2,95
Очищення зворотних вод	0,91	0,49	6,15	0,223	1,90
Поводження з відходами	0,65	0,01	0,41	0,4	0,7
Охорона атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	9,3	2,93	26,96	5,78	0,32
Збереження біорізноманіття і середовища існування	0,037	0,061	0,65	0,17	0,03
Захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод	1,16	0,0008	-	0,0018	-
Зниження шумового і вібраційного впливу	-	-	-	0,24	-
Інші напрями природоохоронної діяльності	-	0,038	0,066	0,081	-

Джерело: [54, С. 472]

Аналіз таблиці свідчить, що щорічні капітальні інвестиції на охорону НПС Волинської області, за останні п'ять років, не мають стабільної динаміки, вони то збільшувалися, то зменшувалися. Так, у 2020 р. спостерігаємо зменшення даного показника на 70,8 % порівняно з попереднім роком, така ситуація сформувалася під впливом світової фінансово-економічної кризи у 2019–2020 рр., оскільки в цей же період значно скоротилися обсяги капітальних інвестицій в економіку України взагалі, в тому числі й на охорону НПС. 2021 р. супроводжувався поживавленням, так капітальні інвестиції на охорону НПС зросли 89,7 %. Проте, у 2022–2023 рр. знову спостерігаємо скорочення інвестицій порівняно з попереднім роком на 79,8 %, та 57,2 % відповідно, що пов'язано із загостренням соціально-економічної та політичної ситуації в нашій країні.

У структурі капітальних інвестицій на охорону НПС Волинської області у 2023 р. переважають інвестиції на очищення зворотних вод – 64,5

%. 23,6 % інвестицій припадає на поводження з відходами, 10,9 % – на охорону атмосферного повітря та проблеми зміни клімату, 1 % – на збереження біорізноманіття і середовища існування. Хоча у 2019–2022 рр. переважали інвестиції на охорону атмосферного повітря та проблеми зміни клімату

В Україні, відповідно до Податкового кодексу, суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні установи, громадські та інші підприємства тощо, сплачують екологічний податок за:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;
- скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти;
- розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання);
- утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені);
- тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк тощо [15].

Динаміка надходжень екологічних платежів у Волинській області наведена у наступній табл. 2.10.

Аналіз даних Головного управління статистики показує, що суми фактично сплаченого екологічного податку за досліджуваний період коливалися, так, у 2020 р. ми спостерігаємо збільшення показника на 17,5 % порівняно з попереднім роком, у 2021 р. – на 78 % (значний зріст за рахунок ТзОВ «Континент Нафто Трейд», яке у цьому році було зареєстроване на території Волинської області, але здійснювало діяльність у декількох областях України [54, С. 474]). У 2022 р. даний показник зменшився на 80%, а у 2023 р. знову зріс на 33 %. У структурі екологічних платежів у 2023 р. переважають платежі за викиди в атмосферне повітря 48 %. 30 % припадає

на платежі за розміщення відходів та 22 % – за скиди забруднюючих речовин у водні об’єкти тощо.

Таблиця 2.10

Екологічні платежі Волинської області, тис грн

	2019	2020	2021	2022	2023
Пред’явлено екологічний податок за:	2282,5	3052,8	13281,7	2831,8	4177,5
викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин:	1342,6	1885,5	12202,1	1383,7	2022,2
- стаціонарними джерелами	655,8	811,0	1511,8	1383,1	2022,2
- пересувними джерелами	686,7	1084,5	10688,2	0,6	-
скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об’єкти	541,1	560,6	451,6	614,2	808,6
розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи на об’єктах	408,8	486,7	638	823,8	1255,7
Фактично сплачений екологічний податок	2311,1	2801,8	12827,2	2548,4	3802,3
Пред’явлено штрафні санкції за порушення законодавства про охорону НПС	13,8	48,7	7,5	11,5	0,8
Частка фактично сплаченого екологічного податку до загальної суми пред’явленого, відсотків	100,8	81,8	86,5	80,0	81,0

Фінансування природоохоронних заходів у сфері охорони НПС у Волинській області здійснюється з державних і місцевих бюджетів, цільових фондів охорони НПС, власних коштів підприємств, установ та організацій і залучених коштів [13, С. 262].

Природоохоронні заходи в області в 2023 р. виконувались у відповідності до «Програми економічного і соціального розвитку області на 2023 р.», державних та регіональних програм. При інвестиційних намірах року в сумі 56936,0 тис. грн. фактичне спрямування коштів бюджетів усіх рівнів на здійснення природоохоронних заходів в області у відповідності до вищевказаних програм за 2023 р. становило 50576,33 тис. грн. (89 %), у

тому числі: коштів Державного бюджету – 33954,31 тис. грн., тобто 95 % від інвестиційних намірів року (35591,901 тис. грн.); коштів обласного бюджету – 4095,251 тис. грн., тобто 98 % від інвестиційних намірів року (4163,711 тис. грн.), в тому числі 1971,243 тис. грн. – кошти обласного фонду охорони НПС; коштів бюджетів міст та районів області – 3710,486 тис. грн., тобто 69 % від інвестиційних намірів року (5409,858 тис. грн.), з них коштів міських, сільських та селищних фондів охорони НПС – 2854,042 тис. грн.; коштів підприємств, установ та організацій – 8816,283 тис. грн., тобто 75 % від інвестиційних намірів року (11770,53 тис. грн.), [8].

В Україні існують місцеві фонди охорони НПС, які утворюються за рахунок: платежів за забруднення НПС в розмірі 70 % – у місцевий бюджет, 20 % – в обласний бюджет; частини грошових стягнень за порушення норм і правил охорони НПС та шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності; цільових та інших добровільних внесків підприємств, установ, організацій та громадян [76].

Польща є членом Європейського Союзу, тому найважливішим комплексним правовим актом, що регулює правила, пов'язані з управлінням водними ресурсами, є Директива 2000/60/ЄС (так звана Рамкова директива про води) (Voulvoulis et al., 2017). Основним завданням, відповідно до Рамкової директиви про води, є забезпечення доступу нинішнього та майбутніх поколінь до води належної якості та забезпечення можливості використання води, зокрема, для потреб промисловості та сільського господарства (при цьому зберігаючи та захищаючи природне середовище). Рамкова директива про води синтезує низку положень, що містяться в попередніх директивах ЄС, зокрема, насамперед:

- Директива 75/440/ЄЕС від 1975 року щодо якості поверхневих вод, призначених для забору питної води ;
- Директива 76/464/ЄЕС від 1976 року про забруднення, спричинене скиданням певних небезпечних речовин у водне середовище ;

- Директива 91/676/ЄЕС про нітрати від 1991 року, що накладає зобов'язання щодо зменшення забруднення води, спричиненого нітратами із сільськогосподарських джерел (Vlachopoulou et al., 2014).

Транспонування положень Рамкової директиви про води та Директиви про повені у польське законодавство відбувалося шляхом внесення подальших змін до законів, особливо до Закону про воду. У досліджуваний проблемній області важливими є як законодавчі, так і організаційні аспекти. Наразі в Польщі управління водними ресурсами знаходиться у віданні Міністерства морського господарства та внутрішнього судноплавства (раніше воно було у віданні Міністерства навколишнього середовища). 1 січня 2018 року на підставі Закону про воду було створено Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Державне водне господарство Польських вод), державну юридичну особу. Організаційною одиницею державної юридичної особи Wody Polskie (Польські води) є Регіональне управління водного господарства у Варшаві. Завдання, цілі та компетенції основних органів державної адміністрації у сфері управління водними ресурсами в Польщі представлені в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Завдання , цілі та компетенції основних органів державної адміністрації у сфері управління водними ресурсами в Польщі.

Специфікація	Завдання, цілі та компетенції
Департамент водного господарства та внутрішнього судноплавства Міністерства морського господарства та внутрішнього судноплавства	• • ініціювання, розробка та реалізація політики Міністра у сфері водного господарства
	• • участь та координація діяльності, пов'язаної з охороною вод, а також вод Балтійського моря, включаючи вирішення питань, пов'язаних з членством Польщі в Гельсінській конвенції про захист морського середовища Балтійського моря (HELCOM)
	• • вирішення питань, пов'язаних з реалізацією Національної програми очищення муніципальних стічних вод та Програми

	захисту морської води
	• • координація діяльності, пов'язаної з підготовкою планів управління водними ресурсами, планів управління ризиками повеней та питань, пов'язаних з наглядом за реалізацією проектів боротьби з повенями, включаючи ті, що фінансуються з коштів Світового банку та Європейського Союзу
	• • співпраця з Європейською Комісією у сфері охорони водних ресурсів у Польщі
	• • співпраця з комітетами з питань прикордонних вод
Регіональне управління водними ресурсами у Варшаві	• - координація реалізації інвестиційних проектів у водних регіонах та планування утримання внутрішніх водних шляхів та водних шляхів
	• - захист від повеней (плани управління ризиками повеней, узгодження планів розвитку, зниження ризику негативних наслідків повеней)
	• - управління водними ресурсами (поверхневими та підземними водами)
	• - здійснення діяльності, спрямованої на стале управління водними ресурсами
	• - здійснення прав власності Державного казначейства щодо внутрішніх проточних вод та земель, вкритих водами
	• - збір, обробка, обмін та надання інформації для потреб центрів просторового планування та кризового менеджменту
	• - контроль водних ресурсів
	• - здійснення прав власника вод у сфері внутрішнього рибальства
	• - вирішення питань, пов'язаних з дозволами на

Джерело: (<https://warszawa.rzgw.gov.pl> ; <https://mgm.gov.pl/ministerstwo>).

Міністерство морського господарства та внутрішнього судноплавства не є єдиним органом центрального рівня, відповідальним за управління водними ресурсами в Польщі. До інших важливих органів влади належать Міністерство навколишнього середовища, Міністерство внутрішніх справ та адміністрації, Міністерство інфраструктури та Міністерство сільського господарства та розвитку сільських районів. Особливо останній орган влади є важливим з точки зору досліджуваної теми, оскільки території навколо водосховищ зазвичай використовуються для сільськогосподарських цілей, і, як зазначалося у вступі, це пов'язано зі збільшенням вимивання поживних речовин, що використовуються для максимізації виробництва рослин. Ризик забруднення води також виникає внаслідок зберігання та транспортування органічних відходів від тваринництва. У Польщі існує належний моніторинг стану води. Моніторинг ґрунтів та неглибоких ґрунтових вод проводиться 17 регіональними станціями агрохімічної хімічної діагностики, підпорядкованими Міністерству сільського господарства та розвитку сільських районів. Результати аналізів якості води, отримані в рамках Державного моніторингу навколишнього середовища, надають інформацію про забруднення води азотом та фосфором у Польщі.

Території, які особливо сильно зазнають забруднення води із сільськогосподарських джерел (червоний колір на карті), були визначені в Польщі відповідно до відповідних правових норм (рис. 2.4). Однак, прийняті межі цих територій є занадто малими, що знайшло відображення в рішенні Європейської Комісії. 24 січня 2013 року Європейська Комісія вирішила подати позов проти Польщі до Суду Європейського Союзу за неефективне вирішення проблеми забруднення води нітратами (Szalińska et al., 2018). Наразі, в результаті описаних вище змін, площа ВМС збільшилася більш ніж у 12 разів порівняно з площею, зазначеною на рис.

2. 1495 чутливих вод та 14 ВМС площею 259 960,68 км², що становить 83,14% площі країни (Trzaskowski, 2019).

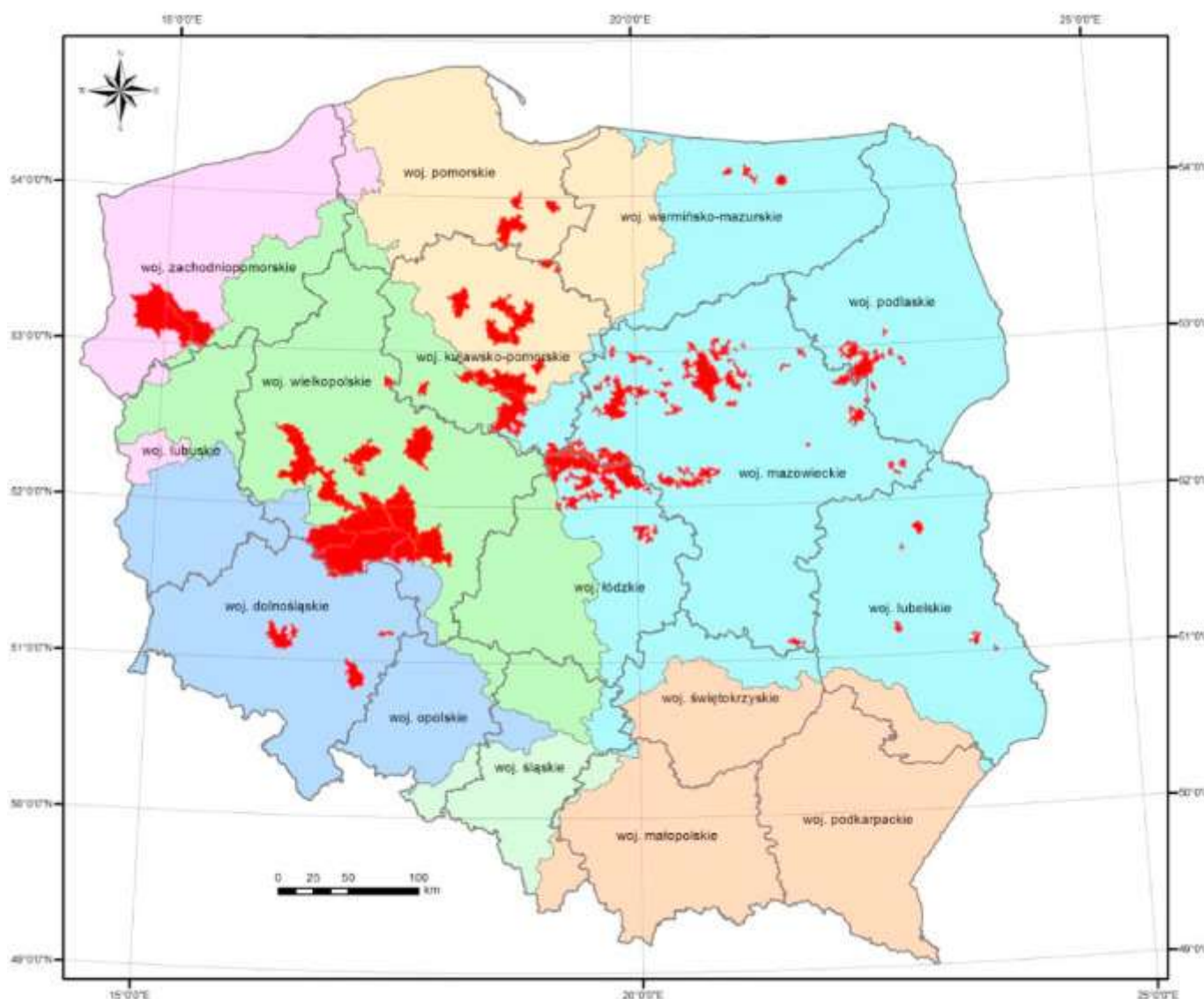


Рис. 2.4 Території Польщі, що особливо зазнали забруднення води із сільськогосподарських джерел .

Джерело: (<http://iung.pl>).

Аналіз фінансових вкладень в охорону навколишнього природного середовища (НПС) у Люблінському воєводстві протягом 2019–2022 років (дані представлені в Таблиці 2.15) свідчить про неоднозначну картину: загальний обсяг витрат протягом цих п'яти років демонстрував значні коливання, включаючи періоди як зростання, так і скорочення.

Ключові зміни за роками є наступними. У 2020 році зафіксовано різке збільшення загальних витрат на 51,5% порівняно з 2019 роком. Цей ріст був обумовлений сплеском фінансування у більшості ключових напрямків:

Таблиця 2.15

Витрати на охорону НПС у Люблінському воєводстві (млн. зл.; у фактично діючих цінах)

Рік	Всього	В т.ч.				
		Охорона водних ресурсів	Охорона повітря та клімату	Управління опадами	Захист біорізноманіття та ландшафтів	Зменшення шуму та вібрації
2019	197,3	155,5	13,4	10,4	3,55	2,36
2020	407,1	296,8	62,3	22,4	0,074	9,58
2021	532,9	327,6	161,5	24,9	0,712	6,99
2022	536,9	265,9	182,1	77,0	1,15	0,617
2023	385,2	222,6	39,1	90,7	1,29	0,057

Джерело: [18; 219; 220; 221; 222]

- Витрати на охорону водних ресурсів зросли на 47,6%.
- Фінансування захисту атмосферного повітря та клімату збільшилося на значні 78%.
- Витрати на управління опадами (мабуть, маються на увазі відходи) піднялися на 54%.
- На зменшення шуму та вібрації вкладено на 75,4% більше коштів.

Винятком став напрямок захисту біорізноманіття та ландшафтів, де витрати, навпаки, скоротилися майже до нуля (падіння на 98%).

У 2021 році збереглася позитивна динаміка, і загальні витрати зросли ще на 23,6%. Цей рік ознаменувався подальшою підтримкою природоохоронних програм:

- Продовжилося зростання фінансування охорони водних ресурсів (+9,4%) та охорони повітря та клімату (+61,4%).

- Фінансування управління опадами зросло на 8,8%.
- Відбулося потужне відновлення фінансування захисту біорізноманіття та ландшафтів (зростання на 89,6%).
- На противагу, витрати на зменшення шуму та вібрації скоротилися на 27%.

У 2022 році загальне зростання витрат суттєво сповільнилося до 0,7%. Це стало роком перерозподілу пріоритетів, що призвело до різноспрямованих змін:

- Фінансування охорони водних ресурсів скоротилося на 18,8%.
- Витрати на охорону повітря та клімату продовжили зростати, але помірно (+11,3%).
- Найбільше зростання відбулося у напрямку управління опадами (+67,7%) та захисту біорізноманіття та ландшафтів (+38%).

Найрізкіше падіння було зафіксовано у витратах на зменшення шуму та вібрації (скорочення на 91%)..

Наступний, 2023 р. виділяється зменшенням витрат на охорону НПС на 28 % (у т. ч. витрати на охорону водних ресурсів зменшилися на 16,3 %, на охорону повітря та клімату – на 78,5 %, на зменшення шуму та вібрації – на 90 %, витрати на управління опадами та на захист біорізноманіття та ландшафтів збільшилися на 15 % та на 11 % відповідно

У структурі витрат на охорону НПС у Люблінському воєводстві переважають витрати на охорону водних ресурсів. За останній період, у 2023 р., вони склали 63 % від усієї величини витрат. 25,6 % витрат припадає на управління опадами, 11 % – на охорону повітря та клімату, 0,37 % – на захист біорізноманіття та ландшафтів та 0,03 % – на зменшення шуму та вібрації.

У Республіці Польща вже 25 років діє досить ефективна дворівнева система фондів нагромадження та розподілу екологічних оплат:

Національний та Воєводські фонди охорони НПС і водного господарства. Близько 90 % всіх оплат та штрафів за використання та забруднення НПС надходить до цих фондів. 100 % коштів, що нагромаджується у них, використовується виключно на фінансування екологічних проектів на території воєводств [, С. 88].

Джерела створення Люблінського фонду охорони НПС і водного господарства наведені у таблиці 2.16.

Таблиця 2.16

Доходи Люблінського фонду охорони НПС і водного господарства
(млн. зл.; у фактично діючих цінах)

Рік	Стан фонду	Всього	В тому числі					
			Оплати за викор. природ. ресурсів	Штрафи	Залишки з район. і муніцип. бюджетн коштів	Фінанс. надходження	Дотації з державного бюджету	Інші надходження
2019	145,3	33,3	24,1	0,053	2,4	6,4	-	0,34
2020	112,7	18,7	12,8	0,006	-	4,8	-	1,1
2021	176,9	37,04	25,5	0,034	2,5	8,04		0,96
2022	134,9	21,9	13,4	0,103	-	7,0	1,3	0,097
2023	148,1	13,9	7,06	0,147	0,187	5,2	1,2	0,059

Джерело: [18; 219;220; 221; 222]

Аналіз свідчить, що доходи Люблінського фонду за останні п'ять років як збільшувалися, так і зменшувалися. Так, на початок 2020 р. фонд зменшився на 22,4 %, у 2021 р. збільшився на 36,3 %, у 2022 р. знову зменшився на 23,7 %. Наступний, 2023 р. виділяється збільшенням стану фонду на 8,9 %.

У структурі доходів фонду в 2023 р. переважає оплата за використання природних ресурсів – 51 %, 37,4 % – фінансові надходження, 8,6 % – дотації з державного бюджету, 1,4 % – залишки, що переведені з районних і муніципальних бюджетних коштів, 1,1 % – штрафи, 0,5 % – інші надходження.

Пропонуємо, за наявними статистичними даними, здійснити регресійний аналіз, що дозволить визначити залежність обсягу викидів у повітря від фінансування природоохоронних заходів у Волинській області та Люблінському воєводстві.

Таблиця 2.17

Динаміка викидів забруднюючих речовин у Волинській області та Люблінському воєводстві, тис. т

Рік	Волинська область	Люблінське воєводство	Всього
2014	51,7	44,96	96,66
2015	50,4	45,04	95,44
2016	56,8	42,51	99,31
2017	66,4	43,29	109,69
2018	63,4	36,35	99,75
2019	57,1	36	93,1
2020	57,2	35,77	92,97
2021	52,8	36,27	89,07
2022	50,4	34,68	85,08
2023	48,5	28,01	76,51

Джерело: [54;218; 219;220; 221; 222]

Таблиця 2.18

Динаміка витрат на охорону НПС у Волинській області та Люблінському воєводстві, млн. дол.

Рік	Волинська область	Люблінське воєводство	Всього
2014	4,23	57,1	96,66
2015	4,63	78,6	95,44
2016	5,04	81	99,31
2017	6,18	82,6	109,69
2018	7,75	85,9	99,75
2019	5,64	63,2	93,1
2020	6,22	134,8	92,97
2021	7,67	180,0	89,07
2022	7,86	166,2	85,08
2023	8,44	121,9	76,51

Джерело: [54;218; 219;220; 221; 222]

Опираючись на дані таблиць побудовано множинну регресійну модель залежності обсягу викидів у повітря від фінансування природоохоронних заходів. Модель має наступний вигляд:

$$y = 122,938 - 5,447x_1 + 0,037x_2 \quad (1)$$

де y – обсяг викидів забруднюючих речовин у повітря (тис. т.); x_1 – обсяг фінансування охорони НПС у Волинській області (млн. дол.); x_2 – обсяг фінансування охорони НПС у Люблінському воєводстві (млн. дол.).

Коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,674$, отже, результативний показник залежить від факторів на 67 %.

Модель є адекватна у цілому згідно з критерієм Фішера $F = 7,24 > F_{kp} = 4,74$. Ступінь статистичної значущості коефіцієнтів моделі є наступним: a_0 – 99%, a_1 – 97%. Коефіцієнт a_2 є незначущим. Величина коефіцієнта при змінній x_1 підкреслює важливість фінансування природоохоронних заходів в межах Волинської області.

Модель (1) можна використати для прогнозування обсягу викидів на декілька найближчих років. Для цього спочатку потрібно побудувати прогноз розвитку впливаючих факторів. Використовуючи методику трендового прогнозування, будуємо лінійну модель тренду для обсягу фінансування у Волинській області :

$$y = 0,4767x - 951,4407 \quad (2)$$

де, y – обсяг фінансування (млн. дол.) охорони НПС у Волинській області; x – роки.

Коефіцієнт детермінації моделі $R^2 = 0,847$ та значення критерію Фішера $F = 44,206 > F_{kp} = 5,32$ підтверджує її адекватність. Таким чином, модель можна використовувати для прогнозування показника обсягу фінансування.

Аналогічним чином ми побудували трендову модель для фінансування охорони навколишнього середовища у Люблінському воєводстві. Трендова модель має вигляд (рис 2.22):

$$y = 11,062x - 22113,75 \quad (3)$$

де, y – обсяг фінансування (млн. дол.) охорони НПС у Люблінському воєводстві; x – роки.

Коефіцієнт детермінації моделі $R^2 = 0,61$ та значення критерію Фішера $F = 12,18 > F_{kr} = 5,32$ підтверджує її адекватність. Використовуючи трендові моделі (2) і (3) методом екстраполяції визначаємо прогностні значення показників на 2025 та 2026 рр.

Підставляючи отримані оцінки в модель (1), отримуємо прогноз обсягів викидів шкідливих речовин у повітря на 2025 та 2026 рр. Прогноз зображений на рис 2.23 пунктирною лінією. Згідно з прогнозом у найближчі два роки, за умови збереження досягнутих обсягів фінансування, слід очікувати стабілізації обсягу викидів на рівні 80 тисяч тон.

Таким чином, у рамках єврорегіону «Буг» кожна країна має власні механізми керування споживанням та збереженням природних ресурсів (правовий, організаційний, фінансовий), проте, оскільки територія цього регіону охоплює ТКПР, то варто було би створити спільні механізми управління, рекомендації щодо даного питання запропонуємо у наступному розділі.

Виходячи з вищевикладеного, укладенні між країнами двосторонні угоди, існуючі проекти є підставою для розробки проекту польсько-української угоди про співробітництво у сфері управління транскордонними природними ресурсами у рамках єврорегіону «Буг».

Висновки до другого розділу

1. Установлено, що динаміка забору води басейну р. Західний Буг загалом на території України (Волинська та Львівська області) та

Республіки Польща (Люблінське воєводство) виділяється збільшенням. Найбільший забір води здійснює Республіка Польща та Україна, на них припадає по 37 %.

2. Визначено, що у межах єврорегіону «Буг» найбільші витрати на охорону НПС здійснює Республіка Польща, на неї в 2023 р. припало 93 %.

3. Доведено, що управління транскордонними природними ресурсами у межах єврорегіону «Буг» Україн, і Республіки Польща здійснюють самостійно, тобто відсутні спільні механізми управління такими ресурсами (спільна правова база в цій сфері, наближення національних законодавств, спільні органи, робочі групи, спільний транскордонний моніторинг, спільне фінансування заходів з охорони таких ресурсів тощо).

4. Обґрунтовано необхідність формування спільних механізмів (правового, організаційного, фінансового) управління транскордонними природними ресурсами у єврорегіоні «Буг», оскільки позитивні результати будуть спостерігатися лише при застосуванні інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами, тобто при тісній транскордонній співпраці між країнами-членами єврорегіону «Буг», що дасть змогу раціонально використовувати та здійснювати ефективне управління транскордонними природними ресурсами в цьому єврорегіоні.

5. Ураховуючи аналіз регресійного рівняння та отримані результати щодо забруднення атмосферного повітря в єврорегіоні «Буг», зроблено висновок про те, що потрібно вдосконалювати механізми управління транскордонними природними ресурсами. Основоположними аспектами цього є фінансовий механізм управління транскордонними природними ресурсами. Модель слугує передумовою удосконалення механізмів управління транскордонними природними ресурсами та дозволяє на перспективу моделювати фінансування охорони НПС та раціональне природокористування кожною країною, територія якої входить у єврорегіон «Буг».

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМИ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ

3.1 Стратегічне управління транскордонними природними ресурсами в євро регіоні «Буг»

На сьогодні в процесі розвитку регіонів загалом та транскордонних регіонів, зокрема, визначальну роль відіграє стратегічне управління, яке є необхідним інструментом їх цілеспрямованого розвитку.

Сутність стратегічного управління полягає у формуванні та реалізації стратегії розвитку регіону на основі безперервного контролю й оцінки змін, що відбуваються в його діяльності, з метою підтримки здатності території до виживання й забезпечення її ефективного функціонування в умовах мінливого зовнішнього середовища [57, С. 88].

Ми погоджуємося з твердженням, що стратегічне управління природними ресурсами повинне враховувати: загальну динаміку витрат природних ресурсів, викидів і скидів, забруднень та інші технологічні показники виробництва; порівняльну з вітчизняними і зарубіжними аналогами характеристику щодо рівня концентрації та організації виробництва; загальногалузеву економічну кон'юнктуру; систему податків, штрафних санкцій і заохочень [34, С. 46].

На нашу думку, стратегічне управління включає стратегічне планування. Планування управління транскордонними природними ресурсами відбувається на стадії, коли транскордонне управління дістає значний розвиток та повинно враховувати екологічні, соціально-культурні, економічні, політичні та інституційні проблеми зацікавлених сторін через національні кордони. Пріоритетними питаннями на цьому етапі співробітництва повинні бути:

1. Спільні цілі щодо норм та рівнів результативності, які повинні бути досягнуті для забезпечення високого рівня захисту від транскордонного забруднення;

2. Спільні плани управління транскордонними природними ресурсами, щоб попередити, обмежити та скоротити будь-який транскордонний вплив;

3. Спільні системи відстеження та раннього попередження аварійного забруднення транскордонних природних ресурсів ;

4. Узгоджені шляхи і засоби спільного проведення екологічної оцінки впливу різних стратегій економічного розвитку, планів, програм на природне середовище в транскордонному регіоні.

Планування дій у сфері управління транскордонними природними ресурсами пропонуємо здійснювати в три етапи (рис 3.1).

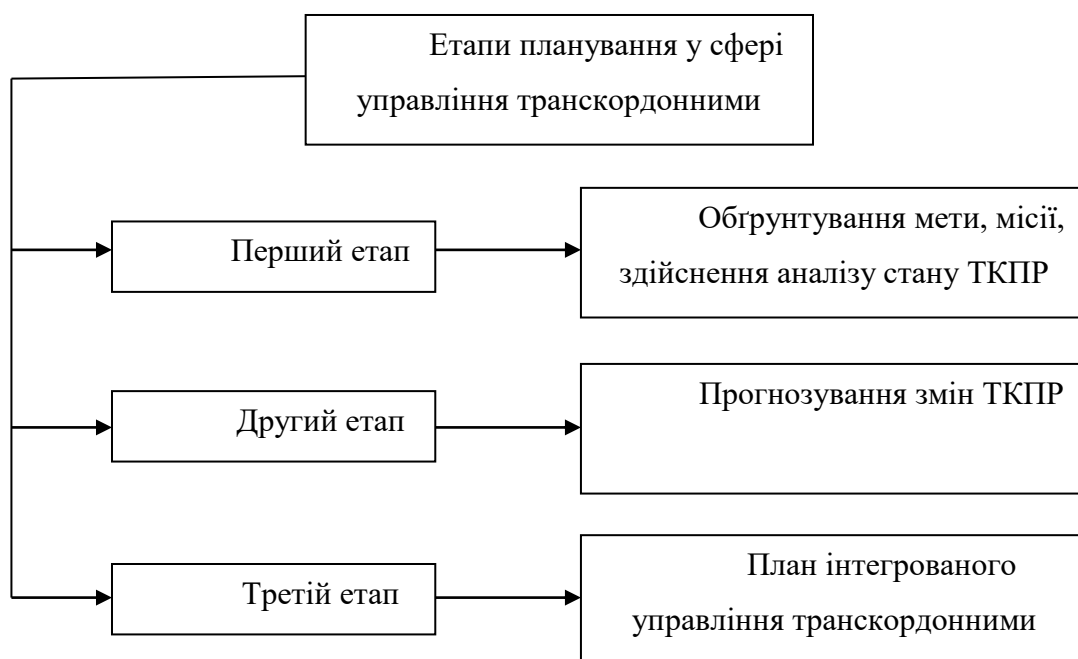


Рис. 3.1 – Етапи планування у сфері управління транскордонними природними ресурсами

Складено автором

На першому етапі необхідно обґрунтувати мету, місію, здійснити транскордонний аналіз з метою визначення джерел, причин та наслідків

транскордонних проблем, проте не ігноруючи національні інтереси та пріоритети. Такий аналіз повинен супроводжуватися всебічними консультаціями з усіма зацікавленими сторонами, виступати в якості діагностичного інструменту для оцінки ефективності реалізації стратегічного плану дій та забезпечувати фактичну основу для розробки плану дій. Основними компонентами даного етапу є виявлення зацікавлених сторін, проведення консультацій, досліджень інституційного потенціалу, управління та інвестицій. Оцінка ситуації й виявлення проблем дозволяють визначити пріоритети та цілі. Різні національні пріоритети повинні бути відображені по всій території транскордонного регіону. З цієї точки зору важливим є розвиток консенсусу між країнами та визначення спільного бачення, спільних цілей та завдань.

Другий етап передбачає прогнозування змін транскордонних природних ресурсів. Для цього потрібно оцінити та проаналізувати вплив діяльності всіх галузей господарства на транскордонних природних ресурсів і природне середовище загалом, а також виявити проблеми, сильні та слабкі сторони, що й передбачають горизонтальні Директиви про СЕО та про ОВНС.

Відповідно до Директиви про СЕО під час підготовки проекту плану або програми до їх ухвалення проводиться екологічна оцінка, готується екологічний звіт («Environmental report»), в якому визначені можливі суттєві впливи на довкілля. Плани, які можуть мати значний вплив на навколишнє середовище в іншій державі є об'єктом СЕО у транскордонному контексті, коли держава-член, на території якої готується план, повинна провести консультації з іншою державою-членом (-ами) з метою виявлення непередбачуваних несприятливих наслідків на ранній стадії, здійснюється моніторинг екологічних впливів плану у процесі виконання.

Директива про ОВНС встановлює правила проведення процедури оцінки впливу на навколишнє середовище, стосується оцінки екологічних

наслідків державних і приватних проектів, які ймовірно матимуть значний вплив на навколишнє середовище [70].

На третьому етапі необхідно розробити план комплексного розвитку на короткострокову та довгострокову перспективи. На короткострокову перспективу (3-5 років) розробляється план дій або детальна програма заходів з інвестиційною програмою. На довгострокову перспективу (20-30 років) розробляється стратегічний план дій, план розвитку та управління тощо. План дій повинен бути офіційно затверджений державами, щоб надати йому правової сили.

План дій для транскордонного регіону, повинен включати дії транскордонного характеру, що приносять користь всім країнам-членам. Заходи національного рівня включаються за умови, якщо вони логічно пов'язані з генеральним планом. У плані дій потрібно описати заходи, які необхідні для виконання пріоритетних завдань, і визначити готовність до технічної допомоги, формування можливості та розробки інвестиційних проектів. У ньому викладаються конкретні дії для кожної країни, які можуть бути прийняті на національному рівні, але узгоджені з іншими зацікавленими країнами. Окрім того, дуже важливим є те, щоб план дій був сумісний з іншими міжнародними програмами транскордонного регіону, а також існуючими планами та тими, що розробляються.

Проаналізувавши вищевикладений матеріал дисертаційної роботи, ми розробили SWOT-аналіз стану управління транскордонними природними ресурсами єврорегіону «Буг» (рис 3.2).

На шляху формування Інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами потрібно діяти поетапно. Так, *першим кроком* у створенні такого управління є розширення знань про системи транскордонних природних горизонтів за участю кількох сусідніх країн. Цей крок необхідний не тільки з наукової точки зору (наприклад, для правильного маркування кордонів природного горизонту), але і з

політичної, оскільки він дозволяє чітко зрозуміти взаємозалежності між країнами за даного природного горизонту.

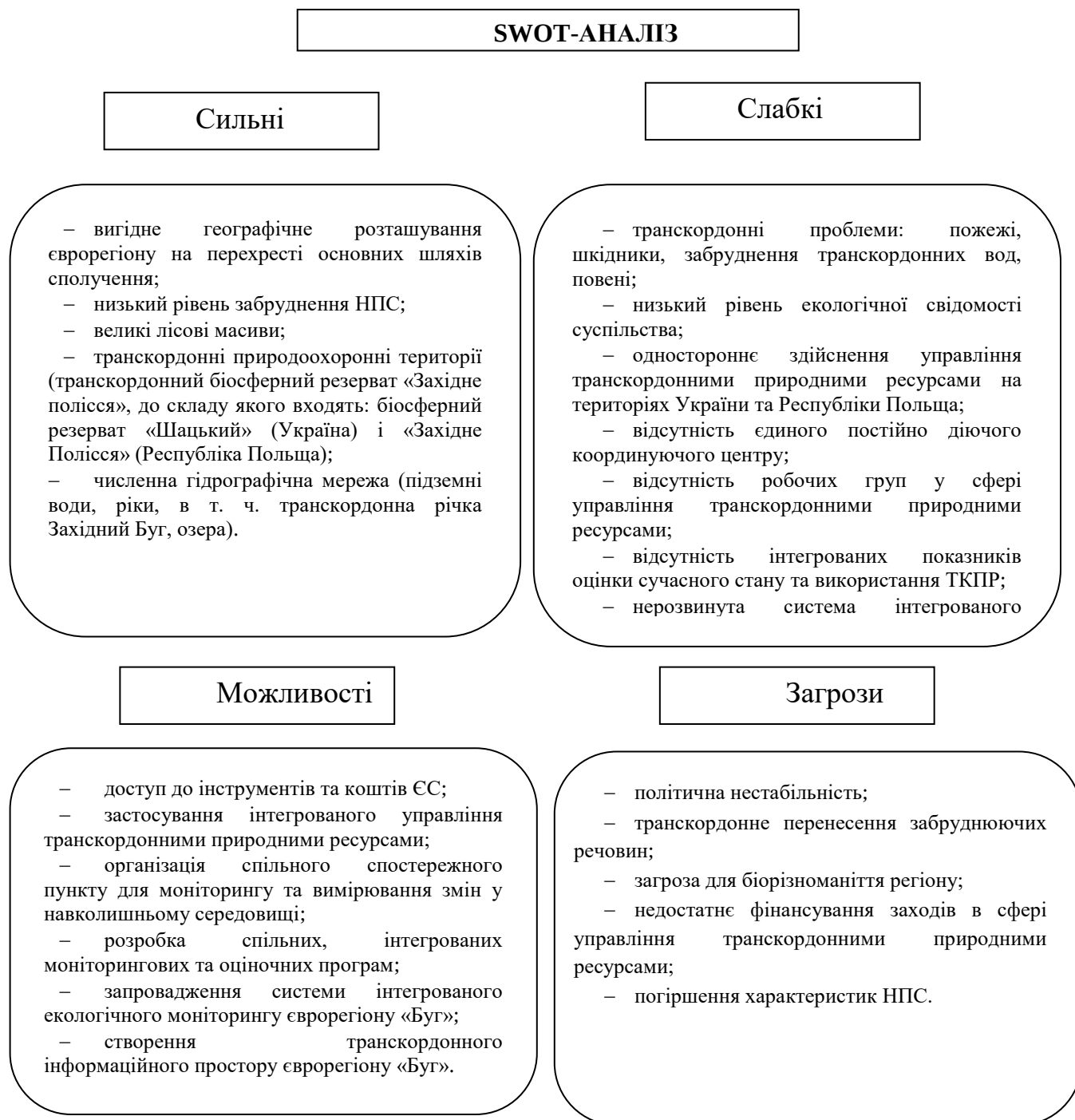


Рис. 3.2 – SWOT-аналіз стану управління транскордонними природними ресурсами в єврорегіоні «Буг»

Складено автором

Другий крок полягає у встановленні відносин між країнами, на території яких розміщені ТКПР. Цей крок полегшується, коли на

національному рівні належно функціонує управління природними ресурсами, зокрема басейнове управління водними ресурсами. Підхід повинен бути спершу технічним, а потім розглянути питання більш політичним і дипломатичним шляхом, сприяючи обміну думками, спільному вирішенню проблем та вироблення впевненості в спільному управлінні ТКПР.

У рамках єврорегіону «Буг», у зв'язку з відсутністю спільного регулярного моніторингу, оціночних програм пропонуємо розробити *Інтегровану програму оцінювання транскордонних природних ресурсів єврорегіону «Буг»* (далі – Програма). Мета Програми – визначити й поліпшити розуміння ключових екологічних, правових та інституційних проблем транскордонного характеру, що притаманні управлінню ТКПР шляхом проведення їх оцінки на основі системи відповідних показників, а також направити інвестиції в пріоритетні сфери управління такими ресурсами та розробити стійкий процес для їх періодичної оцінки.

Така оцінка транскордонних природних ресурсів є складною, тому необхідно залучити установи, які включають експертів та спеціалістів з України та Республіки Польща, що повинні займатися збором та оцінкою різних видів інформації, а також моделюванням та складанням прогнозів на основі зібраних даних. В якості першого кроку, в таких цілях потрібно розробити спільну, інтегровану методику для оцінки транскордонних природних систем єврорегіону «Буг»; вжити заходів, необхідних для виконання поглибленої оцінки транскордонних природних ресурсів ; активізувати розвиток партнерських зв'язків з міжнародними організаціями для проведення всеосяжної оцінки.

Розширена версія концептуальних основ для оцінювання транскордонних природних ресурсів в рамках Програми наведена на рис 3.3 (підходить для всіх транскордонних природних систем).

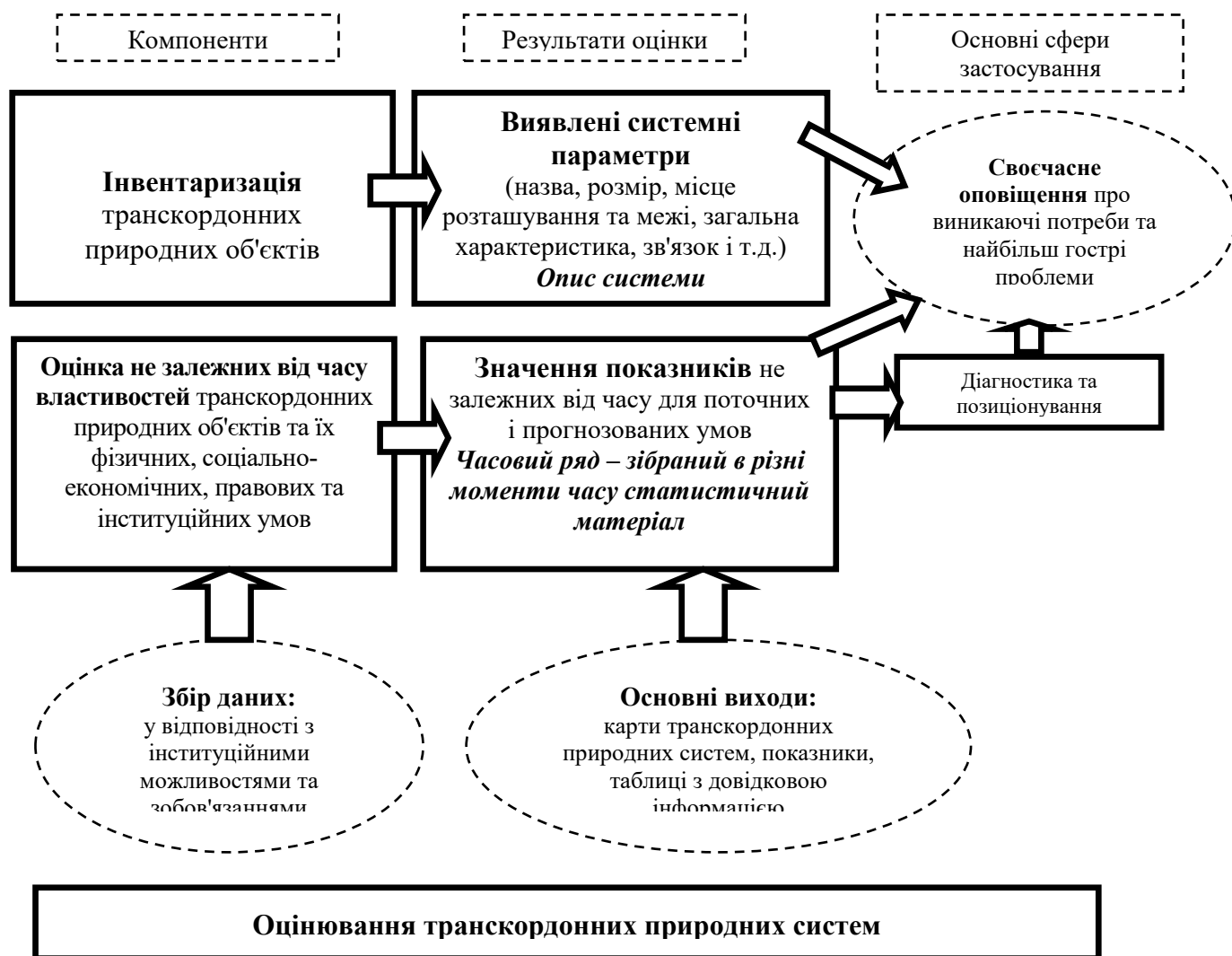


Рис. 3.3 – Концептуальні основи для оцінювання транскордонних природних систем

Складено автором

Для ефективного управління транскордонними природними ресурсами необхідним є управління екологічними ризиками транскордонного впливу. Оскільки своєчасне оповіщення про можливі негативні події й наслідки може знизити можливі економічні втрати або прийняти необхідні дії по запобіганню можливих загроз. Основними перевагами управління екологічними ризиками транскордонного впливу є:

- розширення бази знань країн партнерів й інформації про наявність можливих джерел ризику;

- збільшення набору доступних стратегій і забезпечення економічно вигідних рішень;
- облік помилок і уроків минулого для запобігання можливих негативних наслідків для НПС;
- створення транскордонної комунікаційної системи оповіщення;
- управління екологічними ризиками транскордонного впливу в умовах дефіциту фінансових ресурсів дозволить розподілити ризики й ресурси;
- розподіл користі й витрат;
- створення єдиної моніторингової бази стану НПС [58, С. 34–35].

Отже, ми вважаємо, що Інтегрована програма оцінювання транскордонних природних ресурсів єврорегіону «Буг», по-перше, забезпечить цілісну картину механізмів управління транскордонними природними ресурсами на території України та Республіки Польща в якості основи для обговорення методів підвищення ефективності управління, та по-друге, забезпечить введення єдиного підходу до оцінки управління транскордонними природними ресурсами між країнами.

На нашу думку, потрібно запровадити Інтегроване управління транскордонними природними ресурсами в єврорегіоні «Буг» (Україна, Республіка Польща). Ми поділяємо точку зору В. А. Сташука, який пропонує запровадити управління у три етапи [56]. Відповідно до його поглядів нами розроблено *етапи запровадження Інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами в єврорегіоні «Буг»*.

Перший етап (підготовчий). На даному етапі потрібно розробити зміни і доповнення, відповідно до Директив ЄС, до правової основи в сфері управління природними ресурсами, а саме: Водного та Лісового кодексів України та відповідних законів, що стосуються цієї сфери. Розробити Концепцію і Програму розвитку Інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами та Плану його запровадження.

Другий етап (організаційно-експериментальний). На цьому етапі необхідно запровадити Головного координатора з питань транскордонних природних ресурсів та забезпечити його діяльність. Крім того, необхідно створити структурні та функціональні підрозділи Інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами. На даному етапі також необхідно розробити та погодити програми використання й відтворення транскордонних природних ресурсів з відповідними регіональними програмами України та Республіки Польща.

Третій етап (запроваджувальний). На даному етапі потрібно забезпечити діяльність структурних та функціональних підрозділів Інтегрованого управління щодо управління, використання та відтворення транскордонних природних ресурсів України та Республіки Польща, а також створити Спеціальний фонд фінансування та забезпечити його функціонування.

На основі вищевикладеного, ми пропонуємо складові сталого (збалансованого, усталеного) розвитку єврорегіону «Буг», що включають чотири функціональні блоки, кожен з яких має свої завдання, що в комплексі забезпечать бажаний результат (рис 3.4).

Отже, застосування інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами поєднає методи та інструменти управління України та Республіки Польща в сфері організації, регулювання та координування процесів щодо використання та охорони транскордонних природних ресурсів, що буде ефективніше та дасть позитивні результати.

Пропонуємо, за допомогою теорії ігор розглянути співпрацю країн в сфері управління транскордонними природними ресурсами та визначити, яку стратегію вибрати країнам у цій сфері у межах єврорегіону «Буг». Кооперативні ігри, як складова частина теорії ігор, використовуються для моделювання політичних, економічних та соціальних процесів, при управлінні організаційними системами для узгодження інтересів суб'єктів управління та центру з урахуванням коаліційної взаємодії між ними.

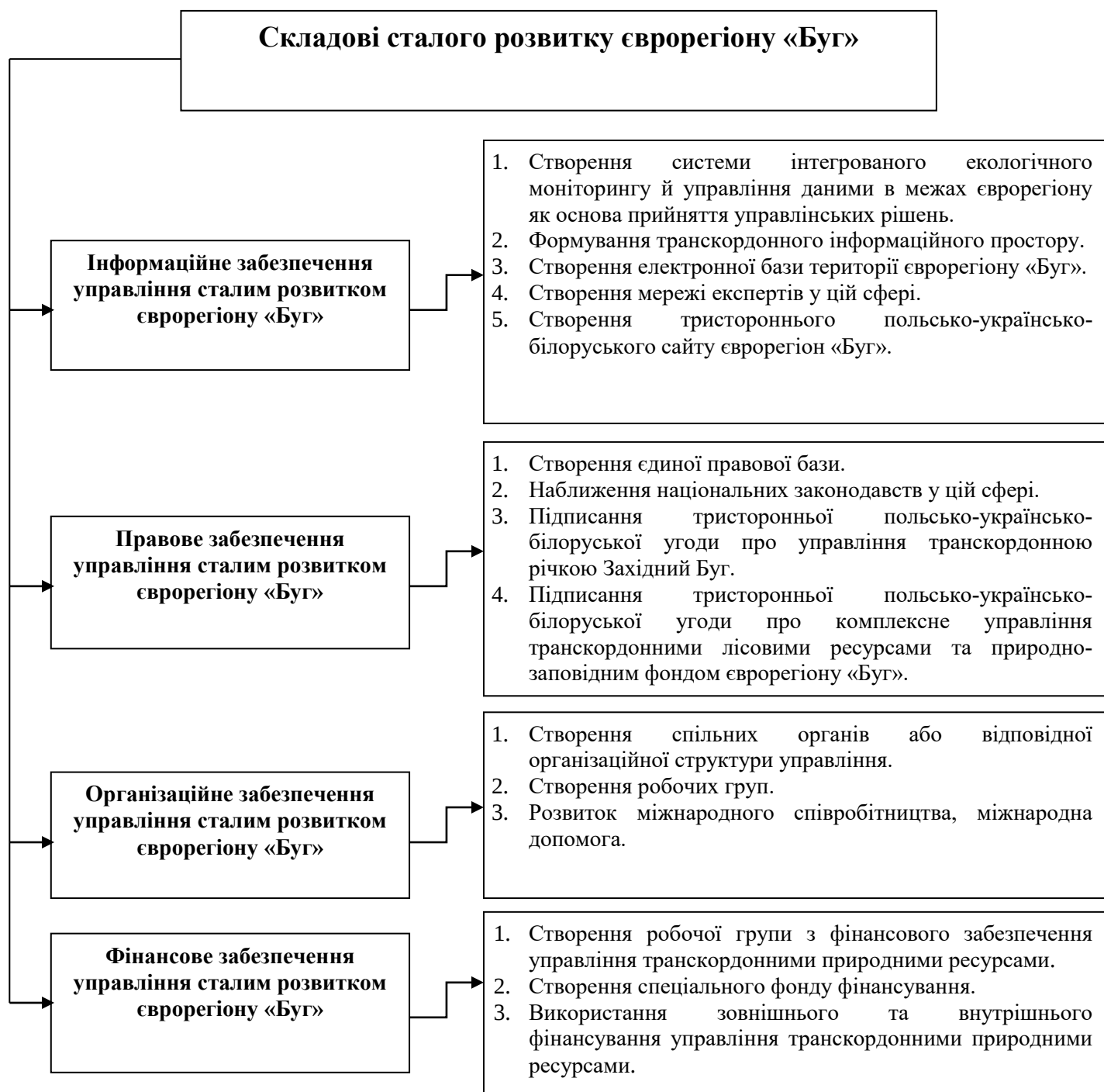


Рис. 3.4 – Складові сталого (збалансованого, усталеного) розвитку єврорегіону «Буг»

Складено автором

Тому можна розглянути взаємовідносини між трьома державами в сфері управління транскордонними природними ресурсами через призму

теорії кооперативних ігор. Заслугою теорії ігор є те, що вона дає змогу математичними розрахунками підтвердити важливість співпраці, необхідність довіри між партнерами, деструктивний характер егоїстичної поведінки, націленої на максимальне збільшення власної вигоди, потребу в компромісах та поступках [05, С. 247].

За допомогою переговорів, взаємних поступок і загроз окремі учасники (або в коаліції, причому як «сильній», так і «слабкій») приймають рішення про участь чи неучасть у проекті. Якщо завдання полягає у визначенні принципу розподілу сукупної вигоди, то поведінка кожного з учасників інтеграційного процесу в майбутньому (збереження членства в союзі, розрив відносин, формування меншої або більшої коаліції тощо) залежить від адекватного моделювання самого переговорного процесу щодо конкретної ситуації.

Із погляду теорії ігор можливі три сценарії переговорного процесу:

1) «виграш – програш», коли виграш одного учасника стає поразкою для інших; такий сценарій є традиційним, більш звичним для пострадянського простору: та сторона, що має більше переваг (сильніша, краще підготовлена, знає слабкі сторони суперника тощо) отримує бажане, позбавляючи іншу сторону виграшу;

2) «виграш – виграш», коли усі гравці отримують щось із бажаного, але не все, чого прагнули; результат «виграш – виграш», як правило, можливий, коли кожен з гравців готовий до компромісу, поступитися чимось або отримати щось;

3) «програш – програш», коли програють усі учасники ігрової взаємодії; як правило, такий сценарій реалізується тоді, коли один або кілька гравців, розуміючи, що не можуть отримати бажаного, не дають іншим учасникам отримати того, що вони могли б отримати за результатами переговорів [18, С. 251–252].

Отже, моделювання процесу взаємовідносин між учасниками, використовуючи теорію ігор, дозволяє зробити такі висновки:

- якщо процес інтеграції моделюється кооперативною грою, то об'єктивно кращих результатів досягнуть учасники, дії яких будуть визначати домінуючі розподіли, що належать *C*-ядру;

- досить схожі розподіли отримуємо при використанні вектора Шеплі і *N*-ядра, при цьому останній дає більш «справедливу» оцінку внеску учасників;

- відсутність *C*-ядра в кооперативній грі, що моделює процес інтеграції економічних суб'єктів, означає, що деякі з учасників цього процесу можуть утворити «сильну» коаліцію.

Отже, отримані результати кооперативної теорії ігор показали, що країни-члени єврорегіону «Буг» повинні обрати «стратегію спільної діяльності» в сфері управління транскордонними природними ресурсами, тобто стратегію, за якою всі учасники рівні між собою. Поєднавши свої зусилля Республіка Польща та Україна у цій сфері досягнуть значно кращих результатів, ніж будуть управляти такими ресурсами самотійно.

На нашу думку, співробітництво між країнами виведе їх на якісно новий рівень відносин у порівнянні з безкоаліційним випадком. Саме тому, у межах єврорегіону «Буг», запропоновано удосконалити механізми управління транскордонними природними ресурсами шляхом формування інтегрованого управління такими ресурсами, що базується на горизонтальних Директивах ЄС.

3.2 Просторові плани, як інструмент управління транскордонними природними ресурсами

Проблема порівняння національних систем просторового планування була предметом численних досліджень. Немає сумніву, що порівняння, особливо ті, що охоплюють більшу кількість країн, є складними та вимагають великої обережності. З огляду на це, варто врахувати особливості просторових планів, прийнятих на місцевому рівні. У більшості країн ці плани є основним ключовим інструментом

просторового планування. По суті, вони розмежовують зони, визначають параметри розвитку та встановлюють обмеження на розвиток. Існують різні підходи в різних країнах [1]. Таким чином, місцеві плани мають досить різні правові формулювання [2], різноманітні цілі, різні наслідки, а також різний ступінь реалізації. Незважаючи на ці відмінності, у науковій літературі точаться важливі дебати щодо оптимального формулювання таких планів [3].

На думку авторів, розмежування між обмежувальними та більш гнучкими системами слід вважати одним з найважливіших [4 , 5]. У літературі були спроби запропонувати критерії, на основі яких можна класифікувати системи [6 , 7 , 8 , 9]. Важливо наголосити, що за допомогою широких порівнянь важко отримати повністю узгоджені категорії [7 , 10]. Часто відмінності зводяться до розуміння певних концепцій, а також до впровадження цих концепцій у конкретні практики. Тому термінологічні розбіжності також є проблемою [1 , 11]. На місцевому рівні просторові плани здебільшого відіграють ключову роль. Гілен і Тасан-Кок [2] вказують, що одним із напрямків класифікації систем просторового планування є системи, що базуються на планах, та системи, що базуються на розвитку. У системах, що базуються на планах, висновки просторових планів є універсально обов'язковими. У літературі просторові плани піддаються різним аналізам (під час їх опису слід враховувати різноманітність точок зору з різних країн). Вони стосуються різноманітних тематичних сфер. Часто ототожнюються сфера можливого впровадження положень планування та питання їх інтеграції з іншими інструментами [12 , 13 , 14 , 15 , 16]. Увага також приділяється взаємозв'язку просторових планів з окремими елементами навколишнього середовища та природою [17 , 18], соціальними питаннями [19 , 20], енергетичними питаннями [21 , 22 , 23] та ринком нерухомості [24 , 25]. Окремим напрямком дослідження є детальний аналіз правового виміру

планів, особливо в контексті їх втілення в судові рішення [26 , 27 , 28 , 29].

Специфічні підходи до питань просторового планування можна знайти в самих країнах західної частини Європейського Союзу. Подібний ступінь різноманітності присутній і в країнах Центральної та Східної Європи. Це не лише диференціація, що виникає внаслідок членства країни в Європейському Союзі. Дабровський та Піскорек [30] проаналізували детермінанти систем планування (та їх зміни) у нових державах-членах. На їхню думку, вступ до ЄС створив новий контекст, особливо для стратегічного виміру планування. Ондрейцька та ін. [31] зосереджуються в цьому контексті на інтегрованому плануванні, тенденція, яка відображається в різноманітній національній літературі [32 , 33]. Це не змінює того факту, що часто правові зміни щодо систем планування були поверхневими. Однак Надін та ін. [1] визнають зростаючий вплив та відкритість деяких країн Центральної та Східної Європи до європейських дебатів. Водночас Надін та Стед [34] вважають, що країни Центральної та Східної Європи важко цілісно вписати в розроблені класифікації. Тим не менш, у літературі є деякі спроби зробити це [9]. Інші порівняльні аналізи також звертають увагу на ширший соціально-економічний контекст національної просторової політики [35]. Безсумнівно, у групі визначених країн історичний контекст є дуже важливим, особливо давня комуністична традиція просторового планування, яка обмежувала участь громадськості та зосереджувалася на компактному міському розвитку [36]. Це також проявилось в підході до міського будівництва, де, не враховуючи ринкові умови чи потенційні конфлікти, зводилися житлові забудови, що характеризувалися просторовою щедрістю. Існують також відмінності в освоєнні сільськогосподарських угідь [37 , 38]. У 1990-х роках країни Центральної та Східної Європи почали впроваджувати нові концепції просторового планування. Однак автори вказують на різні умови культури планування в новій та старій Європі [34]. Економічна стабільність

повернулася до більшості визначених країн на рубежі 20-го та 21-го століть. Стимулом до змін у більшості країн також стала перспектива вступу до Європейського Союзу [30]. Крім того, деякі автори представляють розвинену субурбанізацію, тобто хаотичну міську забудову на околицях міст, як часту тенденцію в цих країнах [39]. Таким чином, спільними рисами країн Центральної та Східної Європи є:

- Інший підхід до ринку та конфліктів у просторовому плануванні (визначений соціалістичною традицією планування, наслідки якої досі помітні), що характеризується нездатністю забезпечити повністю адекватні та узгоджені відповіді на новий економічний контекст та напруженість у цих системах планування.
- Підкреслення прав власників майна в системі просторового планування (що, своєю чергою, пов'язано з певним відродженням після комуністичного періоду).
- Непослідовна реакція на інтенсивну урбанізацію (включаючи субурбанізацію), особливо з точки зору адаптації конкретних просторових рішень до цього виклику.

Вищезазначені тези підтверджуються діагнозами у вітчизняній літературі щодо низької ефективності та неефективного використання просторових планів [24 , 31 , 32 , 40 , 41 , 42 , 43 , 44].

Під час порівняння систем просторового планування все ще важко порівнювати національні рішення щодо планування. Як постулювали Раймер та ін. [8], порівняння таких питань, як гнучкість або практика мікропланування, є дуже цінним. Однак такі порівняння все ще залишаються на досить загальному рівні. Отже, порівняльні дослідження обирають між загальним порівнянням між країнами, що включає більшу кількість аспектів [1], або більш детальним описом певних особливостей, виявлених у національних системах, але з менш детальними порівняннями [9]. Іноді також порівнюються окремі країни [2]. Бракує поглибленого

порівняльного аналізу більш конкретно визначених особливостей національних систем просторового планування. Причиною такого упущення є правові, практичні та термінологічні розбіжності. Крім того, аналіз просторових планів слід розглядати окремо, а також бракує поглиблених порівнянь. Такі порівняння передбачають міждисциплінарний підхід, починаючи від вмілого визначення правових наслідків і закінчуючи ретельним впровадженням у практику планування. Такого типу аналізу особливо бракує в країнах Центральної та Східної Європи. Незважаючи на спроби порівнянь [9 , 35], синтез детальних подібностей та відмінностей у системах просторового планування окремих країн відсутній. Це особливо актуально під час вивчення інструментів просторового планування.

З огляду на необхідність обережності в порівняннях, було визнано можливим перевірити кілька питань у всіх країнах ЦСЄ. Виходячи з цих питань, автори визначили положення та формулу просторових планів у різних системах планування, наслідки планів (правові, міські), а також взаємозв'язок між особливостями плану та проблемами в рамках національних систем планування, завжди враховуючи як нормативний, так і практичний вимір планування. Це включає визначення ключових питань, пов'язаних з місцевими просторовими планами в досліджуваних країнах. Особливе значення має визначення спільних тенденцій. У статті також зроблена спроба узгодити системи просторового планування Центральної та Східної Європи з групами систем, що базуються на плануванні та розвитку, визначеними в літературі.

Для дослідження було обрано всі країни Центральної та Східної Європи ([Рисунок 1](#)). Вибір країн обґрунтовано класифікаціями, наведеними в літературі [45 , 46]. Безсумнівно, вони мають схожі історичні умови у другій половині 20-го століття, які досі відображаються в їхній сучасній практиці просторового планування. Звичайно, між країнами існують суттєві відмінності. Вони варіюються від більш

специфічних історичних обставин до площі поверхні та політичних систем. Однак, слід погодитися з позицією, що спільні риси (географічні та соціально-історичні) забезпечують серйозну основу для порівняння [34 , 35]. До цієї групи також належать країни поза межами Європейського Союзу: Україна та Білорусь. Попередні публікації [29 , 47 , 48] показують, що, незважаючи на численні різні системні та політичні умови, значна частина проблем, пов'язаних із самим просторовим плануванням, є порівнянною (принаймні в рамках даної дипломної роботи). Крім того, дослідження [9] показує, що держави-члени Центральної та Східної Європи Європейського Союзу мають порівнянні відносини між розподілом влади на місцевому та національному рівнях.

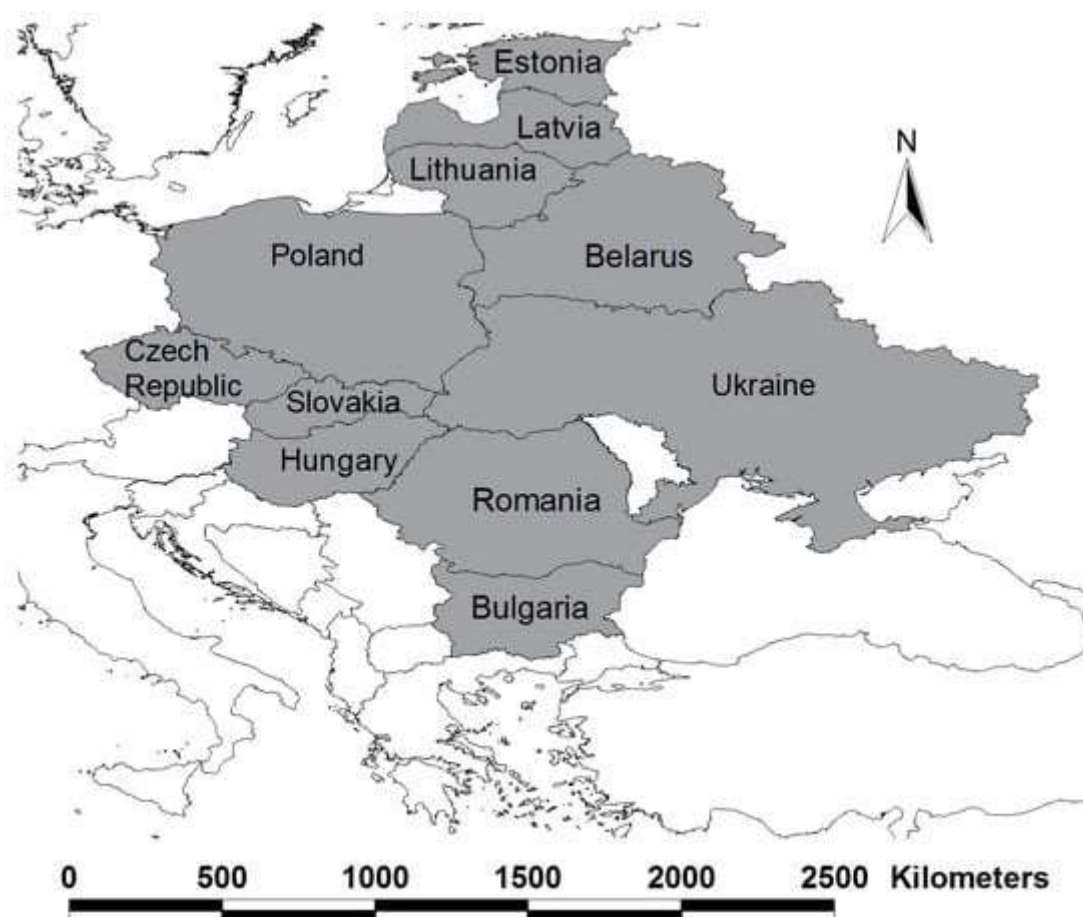


Рис. 3.5 Країни Центральної та Східної Європи.

Порівнюючи національні системи просторового планування, було враховано тези, що містяться в літературі, зокрема той факт, що дуже важко провести всебічне порівняння більшості елементів окремих систем. Тому було прийнято рішення зосередитися на одному аспекті: ролі, яку відіграють місцеві просторові плани в рамках системи. Спеціальна література показує, що просторові плани є ключовим інструментом, що використовується в міському та регіональному плануванні. Очевидно, що просторові плани мають дещо різне застосування залежно від системи планування, в якій вони функціонують. Тому видається важливим перевірити основні характеристики (правові, імплементаційні) планів просторового розвитку в країнах Центральної та Східної Європи.

Респонденти, що представляють кожну країну, заповнили спеціально підготовлені анкети. Відповідаючи на запитання, автори спиралися на законодавство та літературу щодо просторового планування своєї країни. Таким чином, для розробки результатів було використано як правові акти, так і ключові публікації щодо систем просторового планування Білорусі [49 , 50], Болгарії [40 , 51] , Чеської Республіки [52 , 53], Естонії [54 , 55 , 56], Угорщини [57 , 58 , 59], Латвії [60 , 61 , 62 , 63 , 64 , 65], Литви [66 , 67 , 68], Польщі [69 , 70], Румунії [71 , 72 , 73 , 74 , 75], Словаччини [76 , 77 , 78] та України [79 , 80]. Також було використано власні знання та досвід у просторовому плануванні. Автори працювали зі зведеними версіями законів про планування та інших законів, точкою відліку був вересень 2021 року. Основна ідея анкети полягала в тому, що порівняння правил просторового планування недостатньо, і що пов'язані з ними практики планування також є актуальними для цього дослідження. Отже, питання анкети в першому раунді були такими:

Основні характеристики просторових планів на місцевому рівні в кожній країні Центральної та Східної Європи, включаючи кількість їх типів, обґрунтовуються необхідністю належного впровадження змісту детальних планів у практику планування.

Незалежно від того, чи є просторові плани обов'язковими нормативними актами, чи необов'язковими інструкціями, ця відмінність є актуальною, серед іншого, при розмежуванні систем, що базуються на планах, та систем, що базуються на розвитку.

Визначення того, чи зобов'язані місцеві органи влади приймати просторові плани для всіх територій, чи ні, визначає фактичне застосування планів у кожній країні (яке може відрізнятися від законодавчих норм). Варто зазначити, що в національній літературі правовий аспект планів та обов'язок їх прийняття розглядаються як ключові критерії [81].

Деталізація змісту просторових планів, особливо генеральних планів. Це ще один момент, який слід враховувати, відповідаючи на питання про те, як положення планів впливають на землю.

Вказівка на ключові цінності в рамках різних національних систем просторового планування (задекларованих у національних законах про просторове планування) — ці цінності не завжди достатньо захищені на практиці. Проте корисно визначити загальну точку зору законодавця, яку потім можна перевірити шляхом аналізу літератури з цього питання.

Короткі огляди національної літератури щодо проблем, що спостерігаються в різних системах просторового планування — це дослідження не відображало ширшої динаміки змін у просторових системах. Це призвело б до ще більших термінологічних розбіжностей стосовно дослідницьких припущень. Тим не менш, вважалося, що можливим відповідальним осмисленням динаміки змін систем є обговорення їхніх проблем. Діагностика конкретних проблем у національній літературі забезпечує обґрунтування для змін. Можна додати, що в деяких країнах такі діагнози є набагато актуальнішими, ніж зміни, передбачені на законодавчому рівні.

Крім того, вибір визначених тем також враховував дискусії щодо класифікації європейських систем планування. Наприклад, Європейський

збірник зосередився на ступені централізації та можливій правовій природі планів. Огляд літератури показує, наскільки важливими є ці елементи та як вони формують систему планування (незалежно від дискусії щодо «сімей» планування).

У другому та третьому раундах авторів попросили уточнити відповіді, вибрані першим автором. Таким чином, стало можливим стандартизувати відповіді.

Слід наголосити, що навіть подібні тенденції слід представляти з застереженням, що при розгляді детальних рішень/положень/тлумачень нормативних актів/практики планування розбіжності не виключаються. Окрім відмінностей у культурі планування, тут можна вказати на різну роль/становище місцевих органів влади на місцевому рівні, різні нормативні акти будівельного законодавства, а також різний обсяг інвестиційних проектів. Розмір базового місцевого органу влади та його населення також є диференціюючим фактором. Усвідомлюючи такі відмінності, автори також враховували напрямкові тенденції, порівнюючи так багато країн. Плани аналізувалися переважно з точки зору державної політики щодо ролі, яку відіграє місцевий рівень. З цієї точки зору, додаткові розбіжності, що існують між країнами (пов'язані, наприклад, з розміром муніципалітетів, кількістю жителів та деталями тлумачення закону), повинні бути предметом подальшого дослідження. Однак це дослідження вже виходить за рамки цієї статті. Окрім прикладів цих тенденцій, результати надають численні приклади детальних рішень та практик. Вони мають на меті розширити контекст дискусії та відкрити шлях для ще глибшого аналізу в майбутньому. Однак такі застереження не змінюють того факту, що в рамках вищезазначених питань можна представити деякі спільні тенденції для всіх країн Центральної та Східної Європи.

Щодо терміну «просторове планування», припускаємо, що це процес організації території, землекористування та управління конкуруючими

інтересами, таким чином наслідуючи Надіна та ін. [1]. З цієї точки зору, метою просторового планування є керівництво розвитком, одночасно забезпечуючи захист навколишнього середовища та збереження земель, а також залучаючи місцеві громади. Однак автори вказують на різне розуміння цього терміну. Просторове планування є важливим важелем сприяння сталому розвитку та покращенню якості життя [82]. Просторове планування включає спроби планувати процеси соціальних, економічних та екологічних змін для досягнення певних цілей, а також складати плани, карти або діаграми, що вказують, де повинна відбуватися соціальна та економічна діяльність [83].

Просторові плани на місцевому рівні є, по суті, основним інструментом просторового планування. Важливо підкреслити різну термінологію, що використовується як у різних дисциплінах, так і в різних країнах. Тому для цілей цієї статті використовується термін «просторові плани». Автори розуміють просторові плани як плани, які (I) визначають цільове призначення певної території (тобто напрямок, у якому ця територія буде використовуватися) та (II) надають більш детальні параметри розвитку території (наприклад, висоту забудови або інтенсивність забудови). Ця група не включає «плани просторового розвитку». Слід також підкреслити, що розуміння терміну «плани землекористування» різняться. Немає сумніву, що їх розуміють як щось вужче, ніж просторові плани. Однак існують різні концепції щодо їхнього змісту. Тому використання поняття «просторові плани» у вищенаведеному значенні видається оптимальним рішенням для порівняння. Крім того, слід вже розрізняти дві категорії просторових планів на місцевому рівні:

Плани, які для цілей статті ми називаємо генеральними планами (генеральними планами);

Плани, які для цілей статті ми називаємо детальними планами (деталізованими планами).

Така класифікація існує не в кожній досліджуваній країні. Є держави, в яких існує лише один тип плану (включаючи ознаки генерального та детального плану). Є також держави, в яких, окрім генерального плану, існує більше категорій планів. Тим не менш, при усередненні слід зробити висновок, що точкою відліку для аналізу є розділення цих двох широких категорій. Основна роль генерального плану полягає у визначенні використання землі — функції землі — зонування землі. Основна роль детального плану полягає в уточненні/доповненні/розвитку положень генерального плану.

Перший етап аналізу полягає у визначенні ключових цінностей та проблем у кожній національній системі просторового планування (Додаток 3). Це дасть певне уявлення про визначальні фактори систем просторового планування в досліджуваних країнах. Цінності були визначені на основі національного законодавства про просторове планування, тоді як проблеми ґрунтувалися на оглядах національної літератури та власному науковому та практичному досвіді авторів.

Декларація певних фундаментальних цінностей у Законі про просторове планування та розвиток не завжди перетворюється на фактичну реалізацію. Отже, в деяких країнах, окрім класичних цінностей, помітні й такі конкретні дії. Однак ці відмінності не дуже суттєві. Більше того, посилення на конкретні цінності на початку Закону є виразом концепції законодавця щодо системи просторового планування. Навіть якщо ці цінності не застосовуються значною мірою в національній практиці планування, вони все ж забезпечують певну точку відліку (наприклад, при тлумаченні окремих положень). Отже, існує високий ступінь узгодженості між цінностями в країнах Центральної та Східної Європи. Це, перш за все, сталий розвиток (10 країн) та охорона навколишнього середовища (7 країн прямо посиляються на це), а також збереження культурної спадщини (7 країн). У значній кількості країн (5 країн) також підкреслюється цінність самого простору. Він представлений по-різному (навіть

«простір/територія» як «національне надбання» однієї країни). Однак це можна звести до розуміння простору як суспільного блага, що має різні цінності, і, як таке, підлягає захисту. Вимога такого захисту пов'язана із захистом суспільних інтересів у просторовому плануванні. Цей аспект чітко врегульований у законодавстві трьох країн, але для деяких інших подібне припущення впливає з інших керівних принципів (наприклад, «інтеграція потреб усієї громади» у просторовому плануванні в Естонії, «покращення якості життя всіх мешканців» у Литві та «тривала гармонія всієї просторової діяльності» у Словаччині). У Польщі, де суспільні інтереси у просторовому плануванні були чітко сформульовані законодавцем, концепцію просторового порядку було запроваджено як цільовий, ідеальний стан просторового розвитку.

Інші цінності, на які посилаються, різноманітні. Існують також менші типові підходи. Білорусь, наприклад, постулює переважні умови життя для сільської місцевості (у будівництві житлових будинків та соціально-культурних об'єктів на душу населення порівняно з міськими районами), водночас підкреслюючи рекреаційний вимір приміських зон. У Болгарії законодавець також посилається на дозвілля населення, постулюючи запровадження сприятливих умов у цій сфері, а також сприятливих умов праці. Литва наголошує на необхідності узгодженості між різними рівнями влади, які відповідають за просторову політику. Угорщина посилається на територіальну згуртованість.

Друге питання, включене до [Додаток 3](#), охоплює ключові проблеми, з якими стикаються окремі системи планування. Найпоширенішими є процедурні проблеми, пов'язані з підготовкою нових просторових планів (п'ять країн). Правові та процедурні проблеми поглинають і часто відволікають увагу від основних видів діяльності з просторового планування. Ці основні види діяльності включають реалізацію положень планування. Проблеми полягають у тому, що ці положення часто не виконуються (Болгарія), і існують розбіжності в термінології між різними

частинами планів. Ці розбіжності можуть стосуватися різного змісту одного плану (Естонія), а також невідповідностей між різними типами планів (Чеська Республіка, Румунія, Угорщина). Проблема може полягати в частих змінах законодавства про зонування (Чеська Республіка, Румунія), а також у тому, що система занадто сильно вкорінена в старі правові та планувальні практики (Словаччина, Україна). У трьох країнах існують явні проблеми із захистом суспільних інтересів у практиці просторового планування, а в п'яти країнах є проблеми з підходом місцевої влади до просторового планування. Чотири країни згадують про необхідність (і виклики) оцифрування просторового планування. На цьому тлі також варто виділити проблеми, пов'язані з європеїзацією (Болгарія), низькою гнучкістю планування (Румунія, Польща) та необхідністю складних планів розвитку зеленої інфраструктури (Угорщина).

Наступними питаннями, було вивчено роль місцевих органів влади у просторовому плануванні та те, чи є просторові плани універсально обов'язковими правовими актами ([Додаток II](#)).

Цінності сталого розвитку, захисту довкілля та балансування державних і приватних цілей найчастіше згадувалися в законодавстві досліджених країн ([Рис. 3.6](#)). Зазначені цінності тісно взаємопов'язані. Однак вони не вичерпують повністю спектр питань, що стосуються просторового планування. Різні цінності вже виражені більш різноманітними способами. Питання, пов'язані з балансуванням приватних та державних перспектив у просторовому плануванні, є дуже важливими. Вони також включають контекст реагування на просторові конфлікти, а також визначення завдань державних органів. Сталий розвиток та охорона довкілля тісно пов'язані. Однак правильно розділяти охорону довкілля. Це важливо хоча б з точки зору необхідності реагування на зміну клімату.

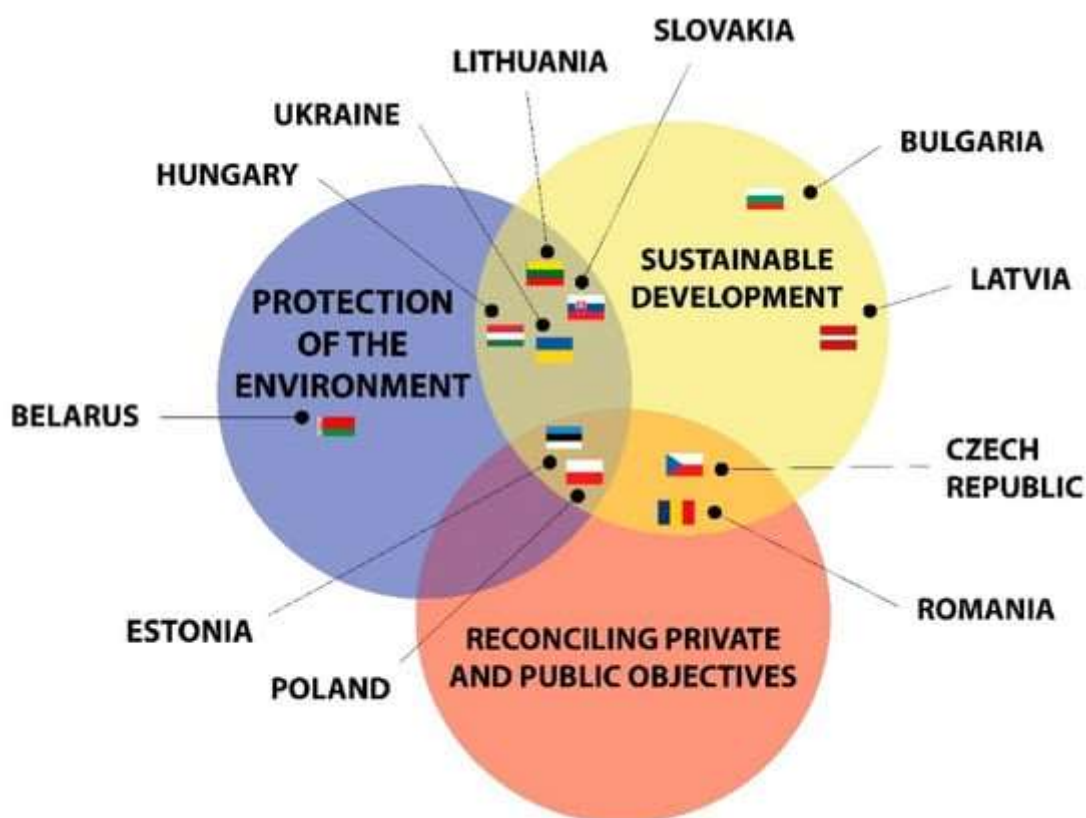


Рис. 3.6. Найбільш повторювані цінності в законодавстві досліджених країн.

Окремо необхідно порівняти правові проблеми, пов'язані з просторовими планами ([Рис. 3.7](#)). Вони виникають у кожній з досліджуваних країн і дуже схожі. З національної точки зору вони сформульовані по-різному. У деяких країнах основна проблема полягає у складності юридичного узгодження змісту різних актів планування. В інших частинах країн набагато більше уваги приділяється впровадженню положень планування (ступінь цього впровадження є сумнівною). Тим не менш, ці два типи проблем схожі. Вони підтверджують існування бар'єрів під час поєднання правової перспективи та перспективи містобудування. Це призводить до труднощів у сфері впровадження, помітних у кожному з досліджуваних випадків.

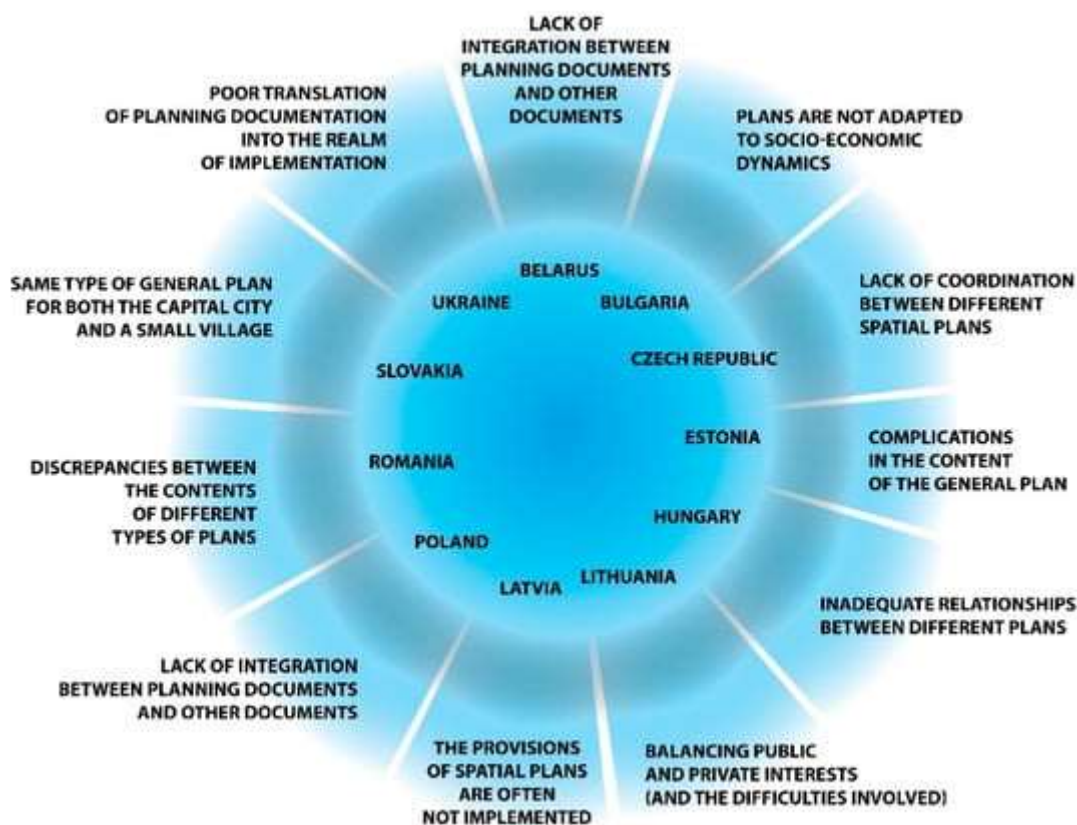


Рис. 3.7. Правові проблеми щодо просторових планів у досліджених країнах.

У всіх досліджених країнах просторові плани на місцевому рівні є загальнообов'язковими правовими актами (що мають конкретний вплив на власників/інвесторів нерухомості). Звичайно, конкретні положення планів у Європі різняться залежно від країни. Однак це не змінює того факту, що в деяких системах планування плани не є правовими актами. Ця тенденція не існує в Центральній та Східній Європі. Плани визначаються як загальні, і хоча вони є основою для детальних планів, водночас вони можуть (різною мірою) становити незалежну основу для реалізації інвестицій. Ця тема розроблена в [Додаток К](#).

Можна також зробити висновок, що (окрім Білорусі) досліджені країни застосовують принцип самостійності планування місцевих органів влади. Це означає, що місцеві органи влади, як правило, повинні найбільшою мірою вирішувати питання призначення та принципів розвитку окремих територій. Основним інструментом тут, звичайно, є

просторовий план. Очевидно, що ці повноваження не є абсолютними. З одного боку, вони обмежені правовими рамками певної системи (особливо розумінням прав власників нерухомості та інвесторів), а з іншого боку, на них впливають і іноді обмежують дії регіональних та національних органів влади. У кожній з досліджених країн, крім Польщі, принаймні наразі, існує документ на національному рівні, який визначає напрямки просторового розвитку. Національні органи влади також прямо чи опосередковано залучені до просторової політики щодо (I) державних інвестицій, які є ключовими з їхньої точки зору, та (II) захисту цінних активів. Тому вони можуть нав'язувати місцевим органам влади певні положення щодо планування. Серед країн з автономією планування для місцевих органів влади ця проблема особливо гостра в Угорщині, де певні види землекористування часто нав'язуються з національної точки зору. У Білорусі місцеві органи влади радше є ініціаторами дій, спрямованих на просторову політику, які потім затверджуються на вищому рівні державної влади, що пов'язано із загальним статусом муніципалітетів у Білорусі.

Як наступне питання, було вивчено типи просторових планів на місцевому рівні в усіх країнах Центральної та Східної Європи та визначили, які з цих планів мають бути прийняті в обов'язковому порядку.

Більшість досліджених країн мають два типи місцевих планів. У п'яти країнах просторові плани бувають двох типів: генеральний план та детальний план (очевидно, з різною термінологією та обсягом). У чотирьох країнах існує три типи планів, а в двох країнах – лише один тип. Можливість розмежування трьох типів планів іноді є хаотичною, особливо коли йдеться про розмежування ролей двох типів планів, які не є генеральними. Слід навести приклад України, яка переживає тривалий процес змін, у якому генеральні та детальні плани все ще діють. Водночас приймаються комплексні плани, частиною яких будуть генеральні та детальні плани. Іншими словами, Україна відходить від системи з двома типами планів і прямує до одного типу плану, тоді як наразі використовує

три типи планів. Проблеми також виникають там, де існує лише один тип плану, як-от в Угорщині чи Польщі, якщо не враховувати типові плани розвитку.

Проблеми, описані вище, до яких ми повернемося детальніше нижче, не змінюють того факту, що, згідно із законом, у восьми країнах, принаймні, генеральні просторові плани повинні бути прийняті по всій країні. Таким чином, принаймні з формальної та декларативної точки зору, просторова політика застосовується по всій території цих країн. У Словаччині просторові плани є обов'язковими для муніципалітетів з населенням понад 2000 мешканців, тоді як в інших районах інвестиційні проекти також вимагають плану. У Чеській Республіці просторові плани є необов'язковими, але прийняття плану на місцевому рівні пов'язане з можливістю отримання державної субсидії на технічну інфраструктуру. Отже, плани діють у 95% муніципалітетів. Найгірша ситуація спостерігається в Польщі. Плани є необов'язковими та застосовуються лише до 31% площі країни.

Як наступне питання, було вивчено специфічний взаємозв'язок між різними просторовими планами на місцевому рівні в досліджуваних країнах. Ці взаємозв'язки були визначені напрямком шляхом (I) визначення того, чи забезпечують генеральні плани достатню основу для інвестицій, та (II) визначення того, до яких інвестицій відноситься детальний план. Однак, розгляд цих питань був адаптований до специфіки кожної національної системи ([Додаток Л](#)).

Значення обов'язкових генеральних просторових планів у більшості країн не вичерпує характеристики можливих ролей планів в окремих системах планування. Тому в [Додаток Л](#) показано різні проблеми, що стосуються взаємозалежності між різними типами планів та наслідків їх прийняття, причому ці два питання дуже тісно пов'язані. У більшості країн інвестиції можуть здійснюватися виключно на основі генеральних планів. Тут слід наголосити на випадку Естонії, де детальний план може бути

прийнятий лише в густонаселених районах. Цікава ситуація склалася в Болгарії, де генеральні плани не впроваджуються скрізь, незважаючи на формальне зобов'язання це робити, і існує можливість впроваджувати детальні плани для окремих інвестицій. Однак цю процедуру слід розглядати як своєрідний обхід вимог просторової політики. Ще більш сумнівна ситуація складається в Польщі, де в районі без просторового плану застосовується адміністративне рішення: рішення про контурне планування та просторовий розвиток. Воно також стосується окремих інвестицій і дозволяє їх дуже широке впровадження, зазвичай на основі суб'єктивних критеріїв. У Литві замість планів можна використовувати проекти просторового розвитку, затверджені директором муніципальної адміністрації. Можливість здійснення інвестицій без планів також існує в Словаччині та Україні. Однак у Словаччині це стосується ключових державних інвестицій (до речі, подібне рішення можна знайти і в Польщі, через так звані «спекустави» — спеціальні закони, які дозволяють здійснювати інвестиції поза межами просторового планування). В Україні забудовники мають можливість примусово здійснювати інвестиції в районах, не охоплених планами, шляхом подання позовів до суду.

У деяких країнах, попри формальне зобов'язання робити це, існує проблема із прийняттям генеральних планів. У Болгарії, навіть коли парламент змусив муніципалітети прийняти генеральні плани, їх прийняття все ще відсутнє. Також існує зобов'язання прийняти нові генеральні плани (до 2025 року) для об'єднаних, новостворених муніципалітетів у Латвії після адміністративно-територіальної реформи 2021 року. У Румунії, з іншого боку, плани чинні, але часто повністю застарілі, частково тому, що їх оновлення є тривалим і бюрократичним процесом [75]. Крім того, слід зазначити, що Україна та Чеська Республіка переживають значні правові зміни в рамках своєї системи просторового планування.

Визначення ролі просторових планів на місцевому рівні в різних національних системах також буде легшим після перегляду їхнього змісту. Хоча зміст планів різноманітний, основна увага приділяється тим частинам планів, які мають регуляторний вимір.

У цьому типі плану було визначено три повторювані положення:

- Розділення зон/функцій ділянки,
- Визначення настанов щодо технічної інфраструктури,
- Посилання на екологічні та культурні цінності регіону.

Як зазначалося, ці питання детально розглядаються по-різному, як з точки зору термінології, так і обсягу. Наприклад, у Литві генеральний план визначає соціальну інфраструктуру на додаток до інженерної інфраструктури, а в Латвії – громадську та транспортну інфраструктуру. В Україні план визначає дорожні, інженерні та транспортні мережі, тоді як в Угорщині визначаються мережі технічної інфраструктури, що визначають структуру розселення певної території. Ще більші розбіжності можна знайти у включенні екологічних та культурних питань до планів. Плани в Болгарії визначають вплив на довкілля та культурну спадщину, плани в Естонії визначають природні об'єкти та культурно цінні об'єкти, які потребують охорони, а плани в Литві визначають вимоги щодо збереження лісів, заповідних територій, ландшафтів та природної системи. Плани в Польщі визначають принципи охорони довкілля та природи, а також принципи охорони культурної спадщини, які важко однозначно визначити.

Незважаючи на все вищезазначене, більш оригінальні положення можна знайти також в окремих генеральних планах. Плани Естонії, Чеської Республіки та Литви визначають зони забудови та заборони. Плани Естонії також визначають допустимі рівні шуму. Плани Словаччини стосуються сільськогосподарського земельного фонду та лісового земельного фонду, тоді як плани України характеризують систему громадських послуг. Угорські плани, з іншого боку, встановлюють довгострокові (15–20 років) цілі розвитку. Те саме спостереження стосується і Словаччини, де план є

довгостроковим документом, який, згідно із законом, має переглядатися кожні 4 роки.

Як зазначалося, інші (незагальні) типи просторових планів на місцевому рівні ще більше взаємно диференційовані від країни до країни. Їхнє спільне завдання полягає в уточненні положень генеральних планів. Це може полягати або у визначенні детальних параметрів розвитку для конкретних ділянок, або у визначенні детальних параметрів розвитку для конкретних інвестицій (наприклад, дозвіл на складання детальних планів для окремих інвестицій у Болгарії зазвичай призводить до обходу основних інструментів планування). Іноді це буде уточнення параметрів, включених до генеральних планів; іноді це буде комплексне визначення цих параметрів, коли вони не включені до генеральних планів. У Румунії детальні плани використовуються переважно у випадках, коли конкретні параметри (геометрія ділянки, доступ до власності) потребують більш ґрунтового аналізу. Також можна виділити індивідуальні рішення. У Білорусі детальні плани мають конкретні терміни реалізації інвестицій (подібно, наприклад, до просторових планів у Польщі до 1984 року). В Естонії детальні плани визначають, серед іншого, принципи посадки рослинності та способи обмеження злочинності.

Можна додати, що в деяких країнах система просторового планування або впроваджується, або змінюється. Це особливо стосується Угорщини, де формується система з генеральними планами, Латвії, де розглядається набагато гнучкіша система, Польщі, де, згідно з пропозиціями уряду, також мають бути запроваджені генеральні та спеціальні плани, а також Словаччини та Чеської Республіки. Україна переживає тривалий процес правових змін. У нашій вибірці Латвія, Угорщина та Україна докладають найбільших зусиль для пов'язування планів з розвитком. Ця особливість відображається в їхньому ширшому зв'язку з документами розвитку.

Отже, було визначено спільні риси та ключові відмінності в групі досліджуваних країн. Країни Центральної та Східної Європи слід розглядати як важливий приклад, гідний подальшого аналізу. До 1989, 1990 або 1991 років ці країни мали соціалістичний режим [84], що передбачало специфічне розуміння просторового планування [35]. За соціалістичного режиму просторові плани залежали від екстериторіальних очікувань державних органів, відповідно комуністичної партії. Отже, положення в деяких частинах планів були результатом тиску з боку державних органів. Просторове планування було централізованим і діяло «зверху вниз» — плани розроблялися державними установами відповідно до установок політичних партій без будь-яких публічних консультацій. Також часто траплялося, що більш суттєві положення планування не впроваджувалися, наприклад, участь громадськості, охорона навколишнього середовища тощо [85]. Також існувала певна проблема з планами, що визначали терміни реалізації окремих інвестицій (неможливі терміни). У 1990-х роках у досліджуваних країнах була дуже сильна віра в те, що ринок вирішить усі проблеми. Ці та інші умови вплинули на специфічні підходи суспільств до просторового планування після 1989 року. Його часто розглядали як пережиток минулого періоду. Знадобилося багато часу, щоб змінити цей спосіб мислення. Тому в 1990-х роках цим країнам довелося застосувати новий підхід до концепції системи просторового планування. Для більшості країн важливим фактором також був вступ (у подібний час) до Європейського Союзу [30].

Внесок нашого дослідження в розвиток загальноузгодженого корпусу знань у галузі планування є тричастинним. По-перше, його мета полягає у визначенні подібностей та відмінностей, пов'язаних з роллю місцевих планів у системах планування, є дуже важливою [1]. Незважаючи на численні розбіжності, місцеві плани визнаються в багатьох системах ключовими інструментами просторового планування. Саме їхнє формулювання та зміст суттєво впливають на територію країни.

Визначаючи подібності та відмінності між планами в різних країнах, ми визначаємо реалістичні рамки планування та виділяємо можливості.

Критичне порівняння просторових планів у такій великій кількості країн можна вважати інноваційним. Досі порівняння обмежувалися або меншою кількістю країн, або зводилися до окремих описів окремих країн, без спроб більш глибоких порівнянь. Основною перешкодою є не лише різноманітність національних систем просторового планування, а й значні методологічні відмінності. Тим не менш, дослідження визначило ті питання, пов'язані з просторовими планами, які можуть бути предметом критичного аналізу й в інших країнах, що, на нашу думку, є корисним внеском у подальші дискусії. Здається, що класифікація планів, визначення їх юридичних формул (юридичні наслідки та обов'язковий характер), вплив надмісцевих органів влади на просторовий план, а також зміст планів є критеріями, які можуть становити базову точку відліку в інших дослідженнях [29]. Пов'язані з діагностикою проблем просторового планування на місцевому рівні, ці аналізи дозволяють ширше зрозуміти взаємозв'язок між способом формулювання плану, його характеристиками в певній країні та системою просторового планування, до якої він належить [34]. Дослідження робить важливий висновок про те, що надання просторовим планам юридичного виміру породжує юридичні проблеми [8]. Однак, вони відрізняються залежно від країни: з одного боку, існують процедурні питання, а з іншого – іноді складні взаємозв'язки між різними типами планів. Останнє є дуже перспективним напрямком дослідження, оскільки розбіжності між різними типами планів частково блокують реалізацію цілей системи просторового планування. Вони також створюють основу для загострення зловживань «знизу вгору» та надмірних тлумачень. Отже, ці правові проблеми суттєво перешкоджають (у багатьох досліджених країнах) досягненню заявлених цілей у системі просторового планування. Можна додати, що інтенсивність цих проблем ширша, ніж в інших частинах Європи [86 , 87].

По-друге, наше дослідження надає додаткові докази того, що в країнах, де особлива увага приділяється правам власників майна, існує гостра потреба надати планам правового виміру [7 , 88]. Це означає, що органи влади визнали, що простір потребує більшого захисту законом. Цей розрив є не лише географічним; наші результати є вирішальними, оскільки теорія перевіряється в країнах з іншою нещодавньою історією, зі значними ідеологічними змінами, що дозволяє нам належним чином узагальнювати. Слід також виділити інші особливості просторових планів у досліджуваних країнах. Існує домінуючий поділ на два типи: генеральні плани та конкретні плани. Були визначені спільні елементи генеральних планів у всіх досліджуваних країнах. Цінність цього висновку є важливою для характеристики систем, заснованих на планах, визначених у літературі. Таке розташування можна взяти за орієнтир при характеристиці інших національних систем планування та їх можливих відмінностей.

По-третє, і це не менш важливо, наше дослідження використовує нову методологію порівняння планів, яка враховує різні наукові дисципліни. Її міждисциплінарний характер передбачає можливість застосування цього підходу не лише до досліджень планування з різних країн та регіонів, але навіть до досліджень поза межами дисциплін планування [24]. Запропонована методологія дозволяє не лише об'єднати точки зору різних країн, а й різних наукових дисциплін.

Ще однією актуальною проблемою є розуміння суспільних інтересів у національних системах планування. З одного боку, спільні цінності дуже сильно підкреслюються в національному законодавстві. З іншого боку, ці цінності не завжди впроваджуються систематично.

У досліджуваних країнах відмінності зводяться головним чином до:

- термінологія, що використовується для опису як назв планів, так і їхнього змісту,

- більш детальна класифікація планів у кожній країні та ширший спектр їхнього змісту, включаючи тип плану, в який включені параметри розвитку,
- індивідуальні відмінності стосовно тенденцій, виявлених раніше.

У кожній країні принаймні один тип плану є юридично обов'язковим. Отже, плани визначають норми землекористування, принаймні в базовій мірі. Наслідками є численні обмеження та спроби обійти положення планування. Ці умови значно послаблюють роль планів у багатьох країнах (наприклад, Болгарія, Чехія, Польща). Невідповідність між правовим регулюванням та його впровадженням є ключовою проблемою в оцінці ролі просторового плану в будь-якій країні Центральної та Східної Європи. Більшість національних проблем просторового планування пов'язані із застосуванням планів на місцевому рівні. Цей зв'язок може бути (I) процесуально-правовим, що стосується узгодженості планів та тлумачення відповідних нормативних актів. Ця група може включати обхід положень плану; (II) впровадження, пов'язане з труднощами впровадження ключових цінностей систем просторового планування через плани; (III) постулювання, пов'язане з впровадженням нових постулатів та викликів, пов'язаних з просторовим плануванням у цих планах.

3.3 Формування про екологічної поведінки

Інтенсивні економічні, соціальні та екологічні зміни створюють нові виклики як для споживачів, так і для бізнесу. Сьогоднішній споживач дедалі більше усвідомлює важливість життя в гармонії з етичними стандартами та навколишнім середовищем. Доступ до глобальних ресурсів, включаючи комунальні послуги, такі як вода, каналізація, електроенергія чи газ, є настільки повсюдним, що сучасна людина не може уявити собі функціонування без них.

У 2015 році Організація Об'єднаних Націй прийняла Цілі сталого розвитку (ЦСР), також відомі як Глобальні цілі [1], які визнані ООН універсальним закликком до дій щодо запобігання бідності, захисту планети та забезпечення того, щоб усі люди жили в мирі та процвітанні до 2030 року. Існує сімнадцять цілей, і вони зосереджені навколо п'яти областей: люди, планета, процвітання, мир та партнерство. Подолання бідності, голоду, епідемії СНІДу та дискримінації щодо жінок і дівчат вважається найважливішими конкретними цілями [2]. Концепція сталого розвитку вперше з'явилася в 1968 році. За короткий час вона стала способом організації суспільств таким чином, щоб вони могли існувати в довгостроковій перспективі. Це означало врахування таких питань, як збереження навколишнього середовища та природних ресурсів, а також соціально-економічна рівність [3]. Вона виникла у відповідь, серед іншого, на промислову революцію, коли західні суспільства почали виявляти, що їхня економічна та промислова діяльність має значний вплив на навколишнє середовище та соціальний баланс. У світі виникло кілька екологічних та соціальних криз, а також проблеми глобального потепління, зростання забруднення повітря, руйнування озонового шару та втрати біорізноманіття, що значно підвищило усвідомлення необхідності більш сталої моделі економічного та соціального функціонування [3].

Важко дати чітке визначення екологічно сталої споживчої поведінки. Дослідження, проведені досі [4], здебільшого аналізували схильності та причини, що визначають участь людей в екологічній діяльності. Серед іншого, було розглянуто поєднання економічних та соціальних факторів стосовно екологічної стурбованості [5]. Деякі дослідження вказували на зв'язок між віком та стурбованістю [5], тоді як інші вказували на те, що вік не впливає на цей тип поведінки [6]. Натомість, демографія та виховання стали більш важливими в період динамічних соціальних та технологічних змін і, як наслідок, формування підходу до світу, переважно на основі Інтернету та різних технологічних рішень. Йдеться про

покоління Z (люди, народжені після 1995 року), для яких екологічні та екологічні проблеми є досить далекими та важкими для розуміння, оскільки вони виникають не з Інтернету та високотехнологічного світу [5]. Важливо оцінити, як статистичний споживач впливає або хоче впливати на покращення якості природного середовища, використовуючи доступні ресурси та технологічні рішення.

У літературі з екологічної психології часто обговорюються екологічно стійкі моделі поведінки, називаючи їх проекологічною поведінкою [7]. Це означає тип поведінки, який підтримує екологічну стійкість. П. Халдер [8] визначає екологічно стійку поведінку як специфічну поведінку, яка не є шкідливою (і навіть корисною) для навколишнього середовища. У літературі з поведінки споживачів екологічно стійкі моделі поведінки часто описуються як дії зеленого споживання [9]. Це все споживча поведінка, яка зменшує негативний вплив на навколишнє середовище [10]. Ми можемо розділити їх за критерієм рівня залученості до проекологічної діяльності. Тут можна виділити два типи: ті, що вимагають високої відданості, та ті, що вимагають низьких зусиль [11]. Інший поділ полягає між індивідуальною та колективною поведінкою [12]. Варто також розглянути проекологічні дії з сучасної точки зору та їх вплив на майбутні покоління [13]. Різноманітні проблеми, наприклад, парниковий ефект, забруднення повітря, води, ґрунту, втрата багатьох видів рослин і тварин та виснаження природних ресурсів, становлять серйозну загрозу для навколишнього середовища та його сталого розвитку [14 , 15 , 16]. Проблеми, здебільшого, пов'язані з безвідповідальною поведінкою людини з екологічної точки зору [17]. Дослідники погоджуються, що проблемні питання можна вирішити, коригуючи поведінку людини екологічно сталим способом [10]. Зміна споживчої поведінки людей (підхід, купівля та споживання продуктів у проекологічний спосіб) вважається особливо важливою та може бути суттєвим фактором у цьому балансі [8].

Рівень усвідомлення екологічної відповідальності значно варіюється у світі. Він залежить від віку, статі, рівня освіти, рівня екологічної свідомості в суспільстві та освіти громадськості в цій галузі. Дослідження [18], проведені в Китаї, серед інших, показали, що споживачі усвідомлюють свою екологічну відповідальність.

Це дослідження [18], проведене в Китаї, серед інших, показало, що споживачі з сильнішим почуттям відповідальності за довкілля частіше купують екологічно чисті продукти. На таку поведінку також впливає екологічна стурбованість, яка відіграє посередницьку та переконливу роль. Елементом, що заохочує проєкологічне ставлення, є посилення обізнаності та чутливості до екологічних проблем. Ціна продукту також дуже важлива в цьому відношенні. Згідно з дослідженням [18], люди, які дуже чутливі до ціни, менш схильні робити проєкологічні покупки. Натомість споживачі з нижчим рівнем чутливості до ціни частіше мотивовані та стурбовані екологічно, що зрештою сприяє зеленому споживанню [18].

Інші дослідження екологічної поведінки споживачів [19] підтверджують, що споживачі, які усвідомлюють негативний вплив свого особистого споживання на навколишнє середовище та його постійне погіршення, схильні діяти більш відповідально в цьому відношенні та зацікавлені в підтримці компаній, які виробляють екологічно чисті продукти. Споживачі потім намагаються допомогти підтримувати хороший стан навколишнього середовища, популяризуючи екологічно чисті покупки [20]. Як показують інші дослідження [21], зміна поведінки покупців є більш вигідною в довгостроковій перспективі, ніж повторне використання або переробка доступних продуктів. Тому стимулювання сталої споживчої поведінки було ключовою темою зростаючого інтересу на споживчому ринку та в академічній спільноті протягом останніх кількох десятиліть [22]. Екологічно сталу споживчу поведінку, альтернативним терміном якої є екологічно відповідальна споживча поведінка, важко визначити. Цей термін широко використовується як обґрунтування

концепції, яка наголошує на різних діях окремої людини для збереження природних ресурсів (наприклад, води та енергії), зменшення шкоди для навколишнього середовища (наприклад, відходів) та задоволення екологічних потреб суспільства та покращення якості життя [7]. Згідно з Й. Крайганзлом [23], ми говоримо про проекологічну поведінку, коли визначаємо тип поведінки, який загалом (або відповідно до екологічних знань) оцінюється в контексті даного суспільства як захисна форма екологічної поведінки або данина здоровому довкіллю. Іншими термінами для позначення проекологічних дій є також екологічно відповідальна поведінка [24] та сталий розвиток [25].

Екологічно стійка споживча поведінка, безумовно, є важливим аспектом просоціальної споживчої діяльності [26], яка зрештою приносить користь довкіллю та суспільству в цілому [27]. Одним із кроків до сталого споживання та сталого розвитку є поступове впровадження принципів циркулярної економіки, або так званої економіки замкнутого циклу [28]. У цьому типі економіки існуючі матеріали та продукти використовуються протягом максимально тривалого часу шляхом їх повторного використання, обміну, запозичення, ремонту, переробки та оновлення. Циркулярна економіка є повною протилежністю лінійній економіці, яка базується на принципі «бери — виробляй — використовуй — викидай» та плановому споживанні, що призводить до величезного збільшення економічних відходів. У ЄС щорічна кількість відходів становить до 2,5 мільярда тонн [29]. Європейська Комісія у березні 2020 року в рамках Європейської зеленої угоди [29] та нової промислової стратегії створила дорожню карту для впровадження економіки замкнутого циклу. Першими галузями, які будуть включені до нового плану, є електроніка, пластмаси та ІКТ. Європейський Союз, відповідно до Директиви Європейського Парламенту 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року [30] про відходи, встановив основні принципи поводження з відходами та запровадив основу для створення суспільства переробки та

звички утилізації та повторного використання відходів замість їх захоронення на сміттєзвалищах та спалювання [31].

У тенденції циркулярної економіки з'явилася ідея нульових відходів, яка базується на раціональному скороченні споживання та мінімалізмі, що призводить до певного зменшення забруднення навколишнього середовища. Ця ідея базується на п'яти принципах (5R): відмовлятися, зменшувати, повторно використовувати, переробляти, гнити [32]. Gumtree [33] провів дослідження щодо використання принципів нульових відходів серед поляків. Результати показують, що лише 50% чули про цю концепцію і лише 29% впроваджують її на практиці. Найбільше практичного застосування цієї ідеї відбувається в містах з населенням понад 500 тисяч мешканців (38%) і набагато менше в селах — лише 27%. Ці принципи більше ототожнюються з екологією (65%), ніж з економією та заощадженням (17%). Як найбільші переваги застосування цих принципів респонденти вказали: зменшення відходів (52%) та зменшення викидів вуглецю та забруднення навколишнього середовища (17%), а 12% респондентів вказали на важливість цих принципів у контексті захисту від дефіциту ресурсів [33].

Стале споживання також стає особливою проблемою в туризмі та гостинності [34], оскільки все більше людей на ринку усвідомлюють, що значна серйозна шкода для навколишнього середовища походить від туристичної діяльності [35]. Сьогодні клієнти в цьому секторі все частіше вимагають екологічних продуктів (наприклад, екологічно чисті готелі, ресторани, круїзи, авіакомпанії, курорти чи казино) і часто демонструють готовність споживати сталим чином [36]. Через цей попит та екологічно свідоме ринкове середовище багато туристичних та готельних компаній все більше прагнуть до екологічно чистої діяльності та розробки зелених продуктів [37]. Водночас клієнти в туристичній та готельній індустрії дізнаються про необхідність екологічно сталої поведінки як у цій галузі, так і у своєму повсякденному житті [38]. Найбільш вивченими

продуктами в контексті туризму та гостинності є зелені готелі [38], стійкі напрямки [39], зелені ресторани [40], круїзи [41], зелені кафе та музеї [42]. Ці форми зелених продуктів частково або повністю задовольняють зростаючі потреби мандрівників та ринку в зеленому підході [43].

Статистика щодо відходів у Польщі виглядає наступним чином. У 2020 році один мешканець зібрав у середньому 342 кг побутових відходів. Це на 10 кг більше, ніж у 2019 році. У попередні періоди також спостерігалася тенденція до зростання. З 263 кг у 2010 році до 283 кг у 2015 році та до 342 кг у 2020 році ця цифра зростає до 370 кг до 2030 року [44]. Порівняно з іншими європейськими країнами, Польща ще не досягла максимальних рівнів, які становлять близько 500 кг побутових відходів на душу населення. Ці цифри, очевидно, різняться залежно від регіону. Наприклад, у Румунії цей показник становить 280 кг на рік, а в Данії – цілих 844 кг [45]. Загалом, Європейський Союз генерує приблизно 12% світового виробництва побутових відходів.

Щодо споживання енергії, Європейський Союз встановлює рівні скорочення використання енергії в окремі роки. До 2020 року метою було скоротити споживання енергії на 20%, а до 2030 року – на 32,5% [45]. Енергоефективність означає сприяння сталому постачанню енергії та диверсифікацію джерел її виробництва, але водночас зменшення викидів парникових газів, а також зниження витрат на її постачання, забезпечуючи при цьому безпеку її постачання. Ця концепція наразі є пріоритетною в ЄС у Стратегії дій [45].

У вересні 2020 року Європейська Комісія у документі «Ready for 55» [46] представила план COM(2020)562 [47], який передбачає скорочення викидів парникових газів у ЄС щонайменше на 55% до 2030 року порівняно з рівнями 1990 року. Одним із рішень для скорочення споживання енергії є використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), більш відомих як зелена енергія. До них належать, серед іншого: вітрова, сонячна, геотермальна та ядерна енергія, водні потоки, біомаса та біогаз.

Вода – це ще один параметр, який слід заощаджувати. Європейське агентство з навколишнього середовища (ЄАОС) підготувало дослідження на тему «Ціноутворювальні та нецінові заходи для управління попитом на воду в Європі» [48], в якому розглядається питання скорочення споживання води та одночасного підвищення ефективності її використання. Дослідження проводилося в Німеччині, Данії, Іспанії, Франції, Італії, Румунії, Швеції та на Кіпрі. Обрані країни мають різні гідрологічні умови та, отже, різні потреби в цій галузі та використовують різні стратегії управління водними ресурсами. Аналіз зосереджувався на впливі механізмів ціноутворення на споживання води, модернізації інфраструктури, освіти щодо обмежених водних ресурсів, зменшенні витоків, встановленні водозберігаючих пристроїв, сучасних системах управління або різних соціальних кампаніях. Усі ці заходи допомагають оцінити, що споживання води скоротиться майже на 50%, зі 150 літрів на людину на день до 80 літрів на людину на день [48]. Інші приклади в Польщі включають численні кампанії, організовані PWiK Rybnik, що пропагують економію води та інші проєкологічні моделі поведінки серед наймолодших громадян, що складаються з майстер-класів у формі ігор та вистав, організованих у дитячих садках та початкових школах Рибницького району [49].

Ще однією сферою, яка обговорюється з міркувань захисту довкілля, є транспорт. Була створена Біла книга під назвою «План створення Єдиного європейського транспортного простору — прагнення до досягнення конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи» [50], яка передбачає скорочення залежності Європи від імпортованої нафти та викидів парникових газів транспортною галуззю до 2050 року, а також створення єдиного європейського транспортного простору. Заплановані зміни стосуватимуться переважно міського транспорту та передбачатимуть використання інноваційних технологічних

та конструкторських рішень, а також тих, що працюють на альтернативних джерелах енергії [51].

Громадська освіта в галузі екологічної свідомості відіграє величезну роль у прагненні до сталого розвитку [52]. Розширення цієї свідомості, політичний та соціальний вплив можуть призвести до розвитку у людей сильних моральних переконань [53 , 54], що буде аргументом на користь турботи про сталий розвиток, незалежно навіть від економічних факторів. На основі цих міркувань у статті прийнято гіпотезу про те, що статистичний польський споживач здійснює проекологічну поведінку завдяки своєму позитивному впливу на природне середовище.

Для покращення управління транскордонними природними ресурсами важливо враховувати як статистичний польський споживач впливає або хоче впливати на покращення якості природного середовища, використовуючи доступні ресурси та технологічні рішення.

У цьому дослідженні було прийнято гіпотезу про те, що статистичний польський споживач вживає проекологічних заходів через свій позитивний вплив на природне середовище. Гіпотеза була сформульована на основі аналізу літератури, який показує, що статистичний польський споживач є дуже свідомим громадянином і усвідомлює важливість чистоти довкілля та її впливу на глобальну екосистему планети [4 , 5].

Через складність дослідницьких аспектів було застосовано змішану дослідницьку процедуру, в якій огляд літератури поєднувався з опитуванням та статистичним аналізом.

Емпіричний матеріал було зібрано за допомогою авторської анкети, що складалася з 27 запитань. Анкета була розділена на дві частини: «Проекологічна поведінка в Польщі» (17 пунктів) та «Демографія» (10 пунктів). Перша частина була спрямована на збір інформації про проекологічні моделі поведінки, фактори, що їх мотивували, та ті, що становили перешкоди (обмеження) для цього, а також думки щодо впливу

конкретних проєкологічних моделей поведінки на природне середовище. (На всі питання в цій частині відповідали за п'ятибальною шкалою Лікерта, а у випадку питань про частоту проєкологічної поведінки включалася відповідь «Не застосовується».)

Питання в першій частині анкети стосувалися таких тем: збір дощової води та її подальше використання в побуті, сортування сміття, використання громадського транспорту замість автомобіля, використання електричного велосипеда/самоката замість автомобіля, вибір продуктів з екологічно чистою упаковкою, використання побутової техніки з низьким споживанням енергії, використання багаторазової сумки під час покупок, купівля речей, що були у вживанні, використання мийних засобів на натуральній основі, економія води, економія електроенергії, економія газу, економія паперу, раціональне використання продуктів харчування, фактори, що мотивують людей до проєкологічної поведінки, фактори, що є перешкодою для проєкологічної поведінки, та поведінка, що позитивно впливає на навколишнє середовище.

Друга частина, з іншого боку, була розроблена для збору анонімної соціально-демографічної інформації (стать, вік та освіта) та інформації про запропоновані проєкологічні рішення. Усі питання опитування були закритими (три питання мали матричний характер). Для оцінки надійності вищезгаданої анкети було розраховано коефіцієнт внутрішньої узгодженості альфа Кронбаха, який становив $\alpha = 0,76$ (валідна надійність).

Вибірка була випадковою, по всій країні. Анкети збиралися електронним способом через веб-платформу Interankiety.pl у період з 26 липня 2021 року по 31 серпня 2021 року. Основними критеріями включення до дослідження були повноліття, польське громадянство, постійне проживання в Польщі та добровільна згода на участь у дослідженні. Респондентів було поінформовано про мету дослідження та про анонімний та добровільний характер участі в дослідженні.

У дослідженні взяли участь 854 особи, з яких 50,35% становили чоловіки ($n = 430$) та 49,65% – жінки ($n = 424$). [У Додаток М](#) представлено групи чоловіків і жінок за віком та освітою, а також загальний розподіл усіх респондентів за віком та освітою.

Мінімальний розмір вибірки було оцінено за формулою розміру вибірки для якісних характеристик (зі скінченною вибіркою) [55]. При розрахунку мінімального розміру вибірки розмір генеральної сукупності було прийнято рівним 32 386 700 [56]. Мінімальний розмір вибірки, оцінений вище, становив 384. Таким чином, досягнута кількість респондентів ($N = 854$) більш ніж удвічі перевищила мінімальний розмір вибірки, що дозволило нам отримати достовірні дані в цьому дослідженні.

Результати проведеного опитування були піддані кількісному та описовому аналізу. Структура досліджуваної вибірки була описана за допомогою кількості та відсоткового розподілу осіб, що характеризуються заданою характеристикою. Однак, для цілей порівняльного та залежного аналізу дані, засновані на відповідях за п'ятибальною шкалою Лікерта, були перекодовані в числову шкалу оцінок від 1 до 5 (виключивши з цього дослідження тих осіб, на яких не вплинули вибрані проєкологічні моделі поведінки). Отримані вимірювані параметри були представлені за допомогою описової статистики, а нормальність їх розподілу була перевірена за допомогою тесту Шапіро-Уїлка.

Багатовимірний кластерний аналіз для виділення однорідних підмножин об'єктів (тобто факторних підгруп), які більш схожі на об'єкти в даному кластері порівняно з об'єктами в інших кластерах. В рамках цього аналізу об'єкти (параметри) були кластеризовані за допомогою методу ієрархічної агломерації. Як функцію відстані використовувалася евклідова відстань [57]. З іншого боку, метод Варда був прийнятий як правило для зв'язування кластерів разом [57].

Модель структурного рівняння (SEM) для перевірки складних теоретичних моделей, що враховують різні причинно-наслідкові зв'язки

між змінними. Побудова моделі структурного рівняння складається з моделі, що описує зв'язки між латентними змінними, яка називається внутрішньою моделлю, та моделі, що вимірює ендогенні та екзогенні неспостережувані змінні, яка називається зовнішньою моделлю. Зовнішня модель - це представлення факторного аналізу, яке дозволяє нам розрахувати навантаження окремих факторів, що формують латентну змінну [59].

Ідентифіковану SEM-модель було оцінено за допомогою методу асимптотично вільного розподілу (ADF), що стало можливим завдяки великому розміру вибірки. Для оцінки якості відповідності оціненої моделі емпіричним даним і, таким чином, для перевірки придатності моделі до матриці даних, що її тестує, було використано індекси відповідності Joerskog GFI та Joerskog AGFI [59].

Розроблені моделі структурних рівнянь базувалися на спостережуваних (маніфестних) змінних, які об'єднувалися для формування так званих неспостережуваних (латентних) змінних. Детальна специфікація вищезгаданих змінних представлена в Додаток 9. Операціоналізація окремих спостережуваних змінних, що використовуються в концепції неспостережуваних змінних, базувалася, перш за все, на знаннях дослідника. Це було пов'язано з відсутністю аналогічних досліджень у літературі, що є прийнятним у випадку етапу побудови теоретичної моделі [60]. Автор врахував той факт, що кількість спостережуваних та неспостережуваних змінних у моделях, верифікованих за допомогою структурних рівнянь, збільшується з кількістю параметрів, які потрібно оцінити: зв'язки між змінними, дисперсія спостережуваних змінних та похибки вимірювання, що, у свою чергу, визначає збільшення складності моделі та необхідність великих вибірок [61]. У моделі використовувалася шкала вимірювання спостережуваних змінних, тобто п'ятибальна шкала Лайкерта для кожної такої змінної. Використані шкали були піддані аналізу надійності та точності [62]. Крім того, для всіх

змінних у моделі вимірювання було розраховано описову статистику та оцінено нормальність їхніх розподілів ([Додаток Н](#)). Оскільки умови нормальності розподілу не були виконані, як метод оцінки моделі було використано асимптотично нечутливий до розподілу метод, тобто ADF, що вимагає вибірки щонайменше 200–500 спостережень [61], що було виконано у випадку аналізованих даних.

Для виконання розрахунків було використано статистичний пакет Statistical v.13.3 PL від міста Талса, штат Оклахома, США.

Найпопулярнішими проєкологічними рішеннями серед респондентів були резервуар для зберігання дощової води та компостер, якими володіли 55,39% та 49,41% респондентів відповідно. На протилежному боці за популярністю були: сонячне водонагрівання, тепловий насос та гібридний або електричний автомобіль, якими володіла найменша кількість людей (відповідно: 11,36%, 11,94% та 3,28%), і водночас найбільший відсоток респондентів не володів цими рішеннями та не мав таких планів на майбутнє (відповідно: 51,76%, 48,83% та 48,95%). Майже кожна третя особа (30,09%) мала безповоротний лічильник води, а кожна п'ята особа (21,78%) мала фотоелектричну мікроустановку, тоді як найбільший відсоток респондентів у випадку останнього рішення не мав і не має наміру встановлювати її в майбутньому (35,01%) ([Додаток П](#)).

Респонденти переважно завжди сортували сміття (96,02%). Переважна більшість респондентів також завжди використовували енергозберігаючі побутові прилади (78,10%) та багаторазові сумки під час покупок (73,07%). Більше того, понад половина респондентів завжди економили воду (55,85%), електроенергію (54,10%) та папір (53,86%). Економія газу не стосувалася значної частини респондентів (40,98%), тоді як решта респондентів також здебільшого завжди економили газ (32,55%). Щодо поведінки щодо збору дощової води та її подальшого використання в побуті, думки респондентів розділилися, також найбільша частка людей завжди вживала цю дію (36,89%).

До проекологічних моделей поведінки з найвищим відсотком тих, що ніколи не здійснювалися, належать використання громадського транспорту замість автомобіля (25,88%), використання велосипеда або електросамоката замість автомобіля (22,60%) та купівля вживаних речей (18,50%). Слід зазначити, однак, що відсоток людей, які ніколи не вживають цих дій, не був найвищим: у випадку використання громадського транспорту замість автомобіля більшість людей вказали, що частота була «рідко» (42,27%), тоді як у випадку використання велосипеда або електросамоката замість автомобіля та купівлі вживаних речей частота була «інколи» (24,36% та 30,56% відповідно).

Решта проекологічних дій здійснювалися диференційовано за частотою, причому найвища частка людей здійснювала ці дії часто. Йдеться про проекологічні дії, такі як: вибір продуктів з екологічно чистою упаковкою (39,93%), використання натуральних мийних засобів (35,01%) та раціональне використання продуктів харчування (49,30%) ([Додаток Р](#)).

Кластерний аналіз (випадки осіб, на яких не вплинула певна проекологічна поведінка, не включалися) показав, що існувало три кластери екологічної поведінки з точки зору частоти її прояву. Перший кластер включав одну поведінку у формі збору дощової води та її подальшого використання в побуті. Другий кластер включав 10 видів поведінки, а саме: сортування сміття; використання багаторазової сумки під час покупок; використання енергозберігаючих побутових приладів; економія води, електроенергії, газу та паперу; раціональне використання продуктів харчування та вибір продуктів з екологічно чистою упаковкою, а також використання натуральних мийних засобів. Натомість, третій кластер включав екологічно чисту поведінку, таку як використання громадського транспорту замість автомобіля, використання велосипеда або електросамоката замість автомобіля та купівля вживаних речей ([Рис. 3.8](#)). Результати чітко розмежовують три кластери, розглянуті вище. Найчисленніший, другий кластер, в основному пов'язаний з повсякденною

діяльністю в домашньому господарстві та економією комунальних послуг, тоді як третій кластер в основному пов'язаний з транспортом.

Найбільше респондентів мотивували до проєкологічної поведінки такі фактори, як: турбота про власне здоров'я та здоров'я своєї родини (79,98% оцінок «5 — дуже сильно мотивує»), турбота про довкілля (60,54%) та фінансові фактори (64,99%). Дуже важливими мотивуючими факторами в проєкологічній поведінці також були: зручність нових рішень, законодавчі вимоги та податкові пільги й державні субсидії (45,67%, 48,83% та 46,60% відповідно). У випадку двох інших факторів (тобто готовність слідувати тренду та просувати екологію) їхній вплив на проєкологічну поведінку був меншим, хоча найвищий відсоток респондентів також вказав на найвищий бал у своєму випадку (27,40% та 27,75% відповідно) ([Додаток Р](#)).

На основі результатів кластерного аналізу було виявлено подібність у ступені мотивації респондентів до проєкологічної поведінки у випадку таких факторів, як: турбота про довкілля, турбота про своє здоров'я та здоров'я своєї родини, фінансові фактори, зручність нових рішень, законодавчі вимоги та податкові пільги, а також державні субсидії (один кластер). Крім того, було зазначено, що на респондентів однаково впливало бажання слідувати тенденціям та просування екології в засобах масової інформації (другий кластер) ([Рис. 3.9](#)). Враховуючи відсотковий розподіл ступеня мотивації респондентів до проєкологічної поведінки окремими факторами, можна зробити висновок, що фактори, що належать до першого кластера, були значно важливішими. Це означає, що респонденти частіше надавали більшу мотиваційну роль факторам з першого кластера порівняно з другим кластером.

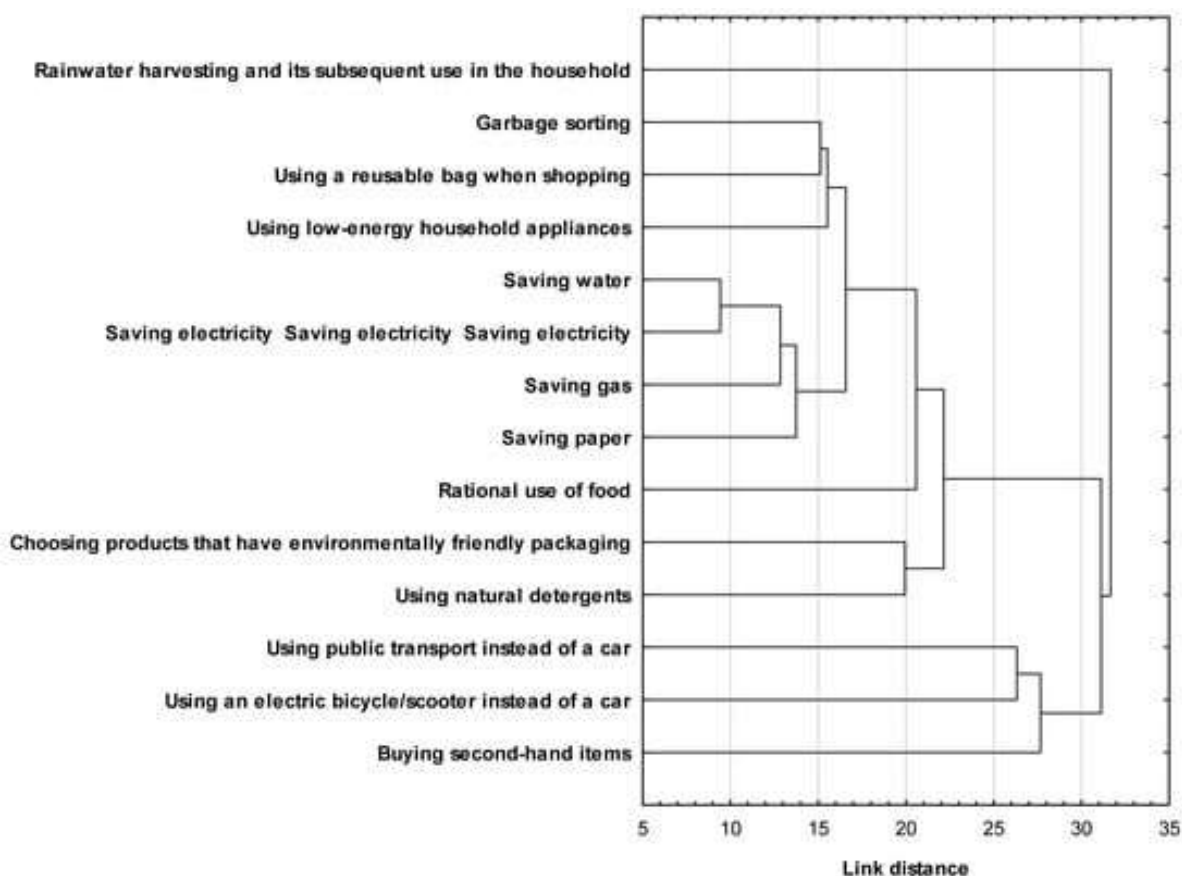


Рис. 3.8 Дендрограма, отримана для окремих проєкологічних моделей поведінки з точки зору частоти їх впровадження респондентами

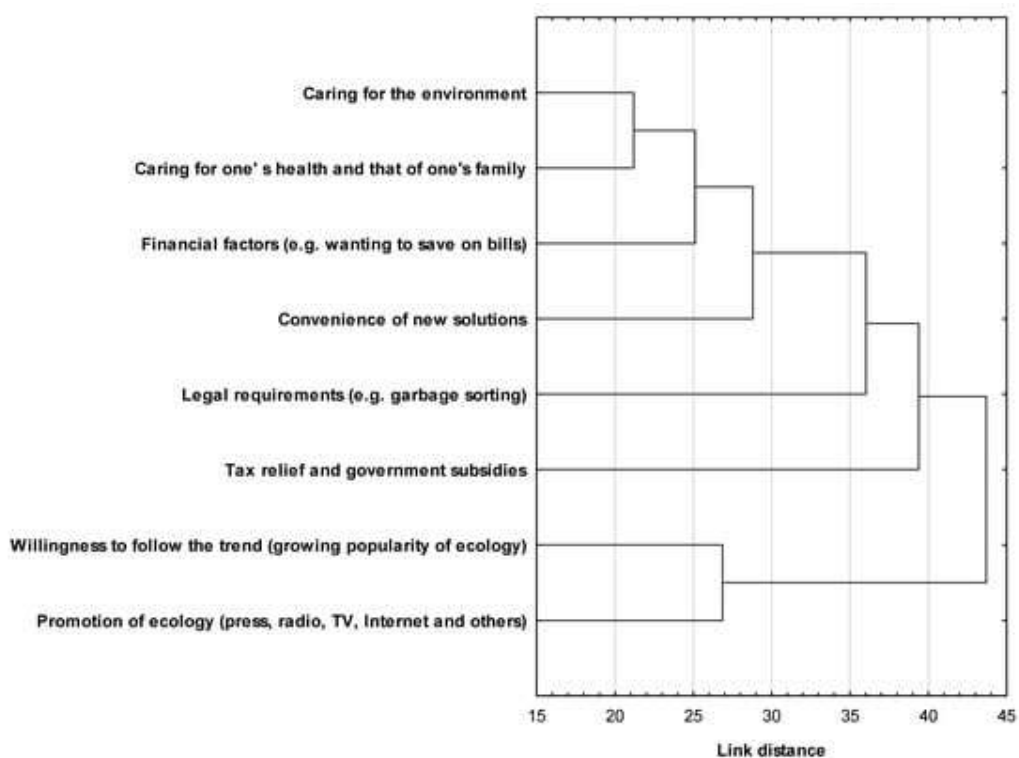


Рис. 3.9 Дендрограма, отримана для окремих мотиваційних факторів з точки зору ступеня мотивації респондентів до проєкологічної поведінки

Респонденти розділилися щодо різних факторів, що обмежують їхню участь у проекологічній поведінці. Найбільшою перешкодою була недостатня кількість фінансових ресурсів (23,30% відповідей, «5 — дуже велика перешкода»). Ситуація була не набагато кращою у випадку таких факторів, як відсутність або недостатня інформація щодо фінансової підтримки проекологічних інвестицій (19,32%) та труднощі із заповненням заявок на фінансування таких інвестицій (20,02%). З іншого боку, найменшими перешкодами для запровадження проекологічної поведінки респондентами були: необхідність зміни існуючих звичок та практики (4,92%) та незручність нових екологічних рішень (7,26%). Щодо двох останніх факторів, більшість людей вказали оцінку «1 — не є перешкодою» (37,35% та 32,55% відповідно) ([Додаток С](#)).

Кластерний аналіз виявив подібність щодо ступеня обмеження досліджуваної проекологічної поведінки у випадку факторів, пов'язаних з фінансовими та формальними питаннями, тобто недостатні фінансові ресурси, відсутність або недостатня інформація щодо фінансової підтримки проекологічних інвестицій та труднощі із заповненням заявок на фінансування проекологічних інвестицій (один кластер). Крім того, аналіз показав подібність у вищезгаданих обмеженнях у випадку необхідності зміни існуючих звичок та практики та незручності нових екологічних рішень (другий кластер) ([Рис. 3.10](#)). Беручи до уваги відсотковий розподіл оцінок щодо ступеня обмеженості респондентів у здійсненні проекологічної поведінки, можна зробити висновок, що фактори, що належать до першого кластера, були більшою перешкодою.

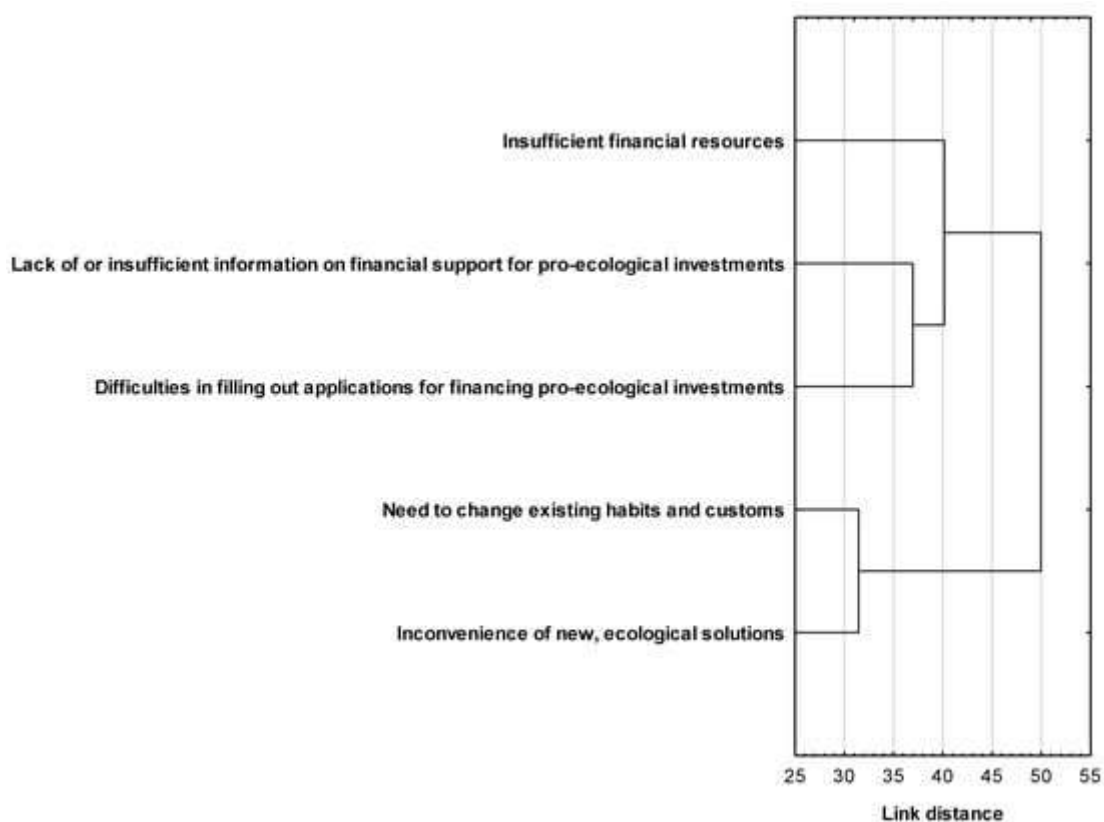


Рис. 3.10 Дендрограма, отримана для окремих лімітуючих факторів з точки зору ступеня обмеження досліджуваного заходу проекологічної поведінки (результати кластерного аналізу з використанням агломерації).

Респонденти відзначили позитивний вплив на природне середовище більшості проаналізованих моделей поведінки, спрямованої на здоров'я. Оцінюючи ступінь позитивного впливу на природне середовище, більшість респондентів вказали найвищу оцінку («5 — дуже сильний вплив») щодо такої проекологічної поведінки, як: збір дощової води та її подальше використання в побуті (62,53%); сортування сміття (76,11%); використання енергоспоживаючих приладів (61,01%); використання багаторазових сумок під час покупок (72,95%); економія води (73,30%), електроенергії (72,83%), газу (67,56%) та паперу (68,97%); а також раціональне використання продуктів харчування (68,97%). Більше того, майже половина респондентів (49,18%) дуже високо оцінили в цьому відношенні поведінку вибору продуктів, які мають екологічно чисту упаковку.

Респонденти були набагато більш розділеними, коли йшлося про оцінку ступеня позитивного впливу на навколишнє середовище проекологічної поведінки, що полягає у використанні громадського транспорту та велосипеда чи електросамоката замість автомобіля, а також використанні натуральних мийних засобів, причому більшість людей також оцінили вищезазначені види поведінки найвище (32,55%, 35,83% та 38,41% відповідно). Натомість, респонденти були найбільш розділеними в оцінці купівлі речей, що були у вживанні (від 11,94% оцінки «1 — поганий вплив» до 32,32% оцінки «3») ([Додаток Т](#)).

Аналіз з використанням методу рангової кореляції Спірмена показав, що існували статистично значущі та позитивні кореляції між думками респондентів щодо ступеня позитивного впливу певних проекологічних моделей поведінки на довкілля та проявом цих моделей поведінки. Це означає, що вищі переконання респондентів щодо позитивного впливу певних моделей поведінки на довкілля супроводжувалися вищою частотою таких дій. Найсильніший зв'язок у цьому відношенні спостерігався у випадку купівлі респондентами речей, що були у вживанні (табл 3.1).

Дещо слабший зв'язок спостерігався для вибору продуктів, що мають екологічно чисту упаковку; використання велосипеда або електросамоката замість автомобіля та використання натуральних мийних засобів. Наступними за силою зв'язку екологічно дружніми моделями поведінки, які суттєво пов'язувалися з думками про їхній позитивний вплив на навколишнє середовище, були використання енергоефективних побутових приладів; економія газу; збір дощової води та її подальше використання в побуті; використання громадського транспорту замість автомобіля; економія води; використання багаторазової сумки під час покупок та економія електроенергії.

Натомість, сортування сміття найслабше корелювало з переконаннями респондентів щодо впливу цієї поведінки на навколишнє середовище: $R = 0,12$; $t(N - 2) = 3,48$; $p < 0,001$ ([Додаток У](#)).

Таблиця 3.1

Оцінка респондентами ступеня позитивного впливу певних
проекологічних моделей поведінки на довкілля

Проекологічна модель поведінки	Коефіцієнт кореляції	критерію Стьюдента	рівень значущості
купівля речей, що були у вжитку	$R = 0,45$	$t(N - 2) = 14,67$	$p < 0,001$
вибір продуктів, що мають екологічно чисту упаковку	$R = 0,39$	$t(N - 2) = 12,25$	$p < 0,001$
використання велосипеда або електросамоката замість автомобіля	$R = 0,38$	$t(N - 2) = 11,67$	$p < 0,001$
використання натуральних мийних засобів	$R = 0,38$	$t(N - 2) = 11,99$	$p < 0,001$
використання енергоефективних побутових приладів	$R = 0,36$	$t(N - 2) = 11,15$	$p < 0,001$
економія газу	$R = 0,34$	$t(N - 2) = 8,18$	$p < 0,001$
збір дощової води та її подальше використання в побуті	$R = 0,32$	$t(N - 2) = 9,21$	$p < 0,001$
використання громадського транспорту замість автомобіля	$R = 0,32$	$t(N - 2) = 9,58$	$p < 0,001$
економія води	$R = 0,31$	$t(N - 2) = 9,64$	$p < 0,001$
використання багаторазової сумки під час покупок	$R = 0,3$	$t(N - 2) = 9,29$	$p < 0,001$
економія електроенергії	$R = 0,3$	$t(N - 2) = 9,16$	$p < 0,001$
економія паперу	$R = 0,24$	$t(N - 2) = 7,07$	$p < 0,001$
раціональне використання їжі	$R = 0,24$	$t(N - 2) = 7,16$	$p < 0,001$
сортування сміття	$R = 0,12$	$t(N - 2) = 3,48$	$p < 0,001$

У Польщі найпоширенішими проєкологічними практиками є: сортування сміття, використання енергоспоживаючих побутових приладів та використання багаторазових сумок під час покупок. Важливу роль також відіграє економія води, електроенергії та паперу. Варто зазначити, що проєкологічні установки слід формувати з раннього віку, щоб вони приносили результати, коли дане покоління вступає у доросле життя. Гарними прикладами формування таких установок у Польщі є, наприклад, екологічні кампанії, що проводяться великими відомими компаніями, або організація екологічних майстер-класів у формі ігор для наймолодшого покоління.

Проекологічна поведінка мотивується переважно такими факторами, як: турбота про власне здоров'я та здоров'я своєї родини, турбота про довкілля та фінансові чинники. Це частково підтверджує гіпотезу дослідження, оскільки турбота про здоров'я дещо важливіша для респондентів, ніж турбота про довкілля. Тим не менш, здоров'я та довкілля існують у природному симбіозі одне з одним, адже чим чистіше довкілля, тим нижчий рівень різних захворювань. Отже, можна зробити висновок, що турбота про довкілля буде пов'язана зі здоров'ям усього суспільства.

Головною перешкодою для поляків, які займаються проєкологічною діяльністю, є недостатнє фінансування. Важливими є також брак належної інформації про фінансову підтримку проєкологічних інвестицій та труднощі із заповненням заявок на фінансування таких інвестицій. Тому дуже важливо організувати стаціонарні, інтернет- та телефонні пункти підтримки для людей, які подають заявки на співфінансування проєкологічних інвестицій. Такі пункти допоможуть цим людям подати заявки на отримання коштів, надаючи консультації та допомогу у заповненні офіційних заявок.

Майже всі проєкологічні моделі поведінки вважаються важливими в Польщі з точки зору захисту довкілля, серед яких найвизначнішими є

сортування сміття, використання багаторазових сумок під час покупок та економія води та електроенергії. Ідея замкнутої економіки та її переваги для захисту довкілля відіграють дедалі важливішу роль в екологічній свідомості польських громадян. Будь-яке відновлення сировини в замкнутому процесі є екологічною перевагою та не вимагає промислової діяльності, яка порушує стан довкілля та може зашкодити існуванню людини.

Переконання польських жінок і чоловіків щодо впливу певних проєкологічних моделей поведінки на довкілля йдуть пліч-о-пліч з їхніми діями в цьому відношенні. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що польське суспільство зацікавлене в проєкологічній діяльності та її потенційному впливі на довкілля. Крім того, воно готове вживати практичних заходів у цьому відношенні. Тому деякі види промислової діяльності вимагають громадських консультацій, щоб занепокоєння, порушені на рівні затвердження, враховувалися вже на етапі проєктування.

Прагнення слідувати тренду (зростання популярності екології) та просування екології в ЗМІ як мотиваційні фактори проєкологічної поведінки є найефективнішими, особливо стосовно поведінки, що полягає в економії електроенергії, газу та паперу. Більшість екологічних кампаній, що проводяться в Польщі, передбачають інформування громадськості про те, як прості зміни звичок та технічні оновлення можуть вплинути на покращення стану навколишнього середовища. Автори пропонують розширити та створити більш детальні проєкологічні кампанії, щоб тенденція популярності екології не пов'язувалася переважно з економією електроенергії, газу та паперу.

Проблеми з отриманням співфінансування для проєкологічних інвестицій, брак навичок або бажання змінювати існуючі звички та незручність екологічних рішень як факторів, що обмежують здійснення проєкологічної поведінки, становлять найбільшу перешкоду, зокрема, стосовно такого типу поведінки, як економія електроенергії, газу та паперу

(це стосується управління ресурсами шляхом збору дощової води для подальшого використання та раціонального використання продуктів харчування). Тому дуже важливо просувати та заохочувати проєкологічну діяльність, яка постійно підвищуватиме обізнаність про збереження природного середовища.

Висновки до третього розділу

1. Запропоновано створити Інтегровану програму оцінки транскордонних природних ресурсів у межах єврорегіону «Буг», для чого потрібно розробити спільну, інтегровану методику для оцінки транскордонних природних систем єврорегіону, активізувати розвиток партнерських зв'язків з міжнародними організаціями для проведення всеосяжної оцінки, що систематизує заходи, необхідні для виконання поглибленої оцінки транскордонних природних ресурсів.

2. Обґрунтовано пропозиції щодо удосконалення механізмів управління транскордонними природними ресурсами. Зокрема, запропоновано створити спільне просторове планування природокористування. Організаційний механізм такого планування включатиме інтегроване управління транскордонними природними ресурсами; систему інтегрованого екологічного моніторингу, транскордонний інформаційний простір єврорегіону «Буг», спільний сайт єврорегіону «Буг» з метою ефективного управління його ТКІР, що забезпечить вибір кращого варіанту прийняття рішень та основу для обміну та співробітництва для країн-учасниць.

3. Запропоновано удосконалити мотиваційний механізм управління транскордонними природними ресурсами, а саме активізувати про екологічну поведінку шляхом кращого інформування населення. Прогресуюча зміна клімату вимагає від суспільства активної участі в ініціативах, що покращують стан природи. Значну роль тут відіграють суб'єкти, які завдяки своїй діяльності мають проєкологічні законодавчі

положення, такі як компанії з збору побутових відходів, компанії з переробки, компанії з водопостачання та водовідведення та інші.

ВИСНОВКИ

Узагальнення та систематизація результатів дослідження дали підставу сформулювати такі висновки:

1. На основі дослідження наукових підходів до розвитку теорії про ТКПР встановлено, що це поняття достатньо не розкрито. транскордонних природних ресурсів слід розглядати як природні ресурси, які перебувають у фактичній спільній власності двох або більше географічно сусідніх країн, стратегічне управління та експлуатація яких потребує узгодженого регулювання країнами на договірній основі для спільного забезпечення безпеки НПС.

2. Запропоновано до ключових механізмів управління транскордонними природними ресурсами у регіоні віднести правовий, організаційний і фінансовий, що забезпечить ефективне управління ними. Правовий механізм управління транскордонними природними ресурсами, на відміну від наявного, повинен охоплювати внутрішнє законодавство держав у сфері охорони НПС, міжнародні договори, а також бути гармонізованим до Директив ЄС. Організаційний механізм управління транскордонними природними ресурсами повинен включати планування (мета, завдання, функції й пріоритети); організування (створення організаційної структури управління, спільних органів, робочих груп тощо); контролювання (транскордонний екологічний моніторинг, Директива про СЕО, Директива про ОВНС, оцінка ефективності управління транскордонними природними ресурсами); регулювання (пропозиції щодо удосконалення організаційної структури, завдань тощо).

3. Висвітлення світового досвіду управління транскордонними природними ресурсами дало підстави стверджувати, що практична реалізація цього процесу в Україні перебуває на стадії становлення. Виявлено основні перешкоди в здійсненні управління транскордонними природними ресурсами: небажання низки держав іти на компроміс у цьому питанні та їх прагнення до абсолютного визнання суверенітету над тією

частиною ресурсів, яка розміщена на території держави; асинхронність процесів і тенденцій природокористування по різні сторони кордону (відмінності в стратегіях розвитку й збереження НПС); відсутність належного фінансування проектів транскордонного природокористування; недостатня державна підтримка, відсутність законодавчих передумов для транскордонного співробітництва у сфері природокористування; розбіжності в екологічному праві країн, що мають спільний кордон, які гальмують процеси удосконалення управління транскордонними природними ресурсами.

4. Доведено, що сучасний стан управління транскордонними природними ресурсами у євро регіоні «Буг» має вади, оскільки воно не враховує повною мірою горизонтальні Директиви ЄС, у кожній країні ґрунтується на національних документах, відсутній єдиний координуючий центр, спільні органи в цій сфері. Тому доведено необхідність формування спільних механізмів управління транскордонними природними ресурсами, що сприятиме досягненню цілей управління такими ресурсами.

5. Проаналізовано особливості управління транскордонними лісовими ресурсами й природо-заповідним фондом і транскордонними водними ресурсами в межах євро регіону «Буг». Установлено, що Україна та Республіка Польща самостійно здійснюють управління транскордонними природними ресурсами. Виявлено відсутність спільних механізмів управління цими ресурсами. Запропоновано створити інтегроване управління транскордонними природними ресурсами, що підвищить результативність досягнення поставлених цілей на основі врахування інтересів країн-сусідів та їхніх різних секторів.

6. Обґрунтовано, що фінансове забезпечення управління транскордонними природними ресурсами – результат комплексної взаємодії держав у реалізації системи заходів щодо визначення джерел і формування сприятливих умов фінансування заходів, пов'язаних з охороною, раціональним використанням та відтворенням транскордонних природних

ресурсів . У результаті проведеного регресійного аналізу виявлено, що при збереженні досягнутих обсягів фінансування у найближчі два роки очікується стабілізація обсягу викидів забруднюючих речовин у повітря в межах єврорегіону «Буг» на рівні 80 тисяч тон.

7. Сформовано пропозиції щодо вдосконалення механізмів управління транскордонними природними ресурсами. Зокрема, запропоновано створити організаційний механізм управління транскордонними природними ресурсами, інтегроване управління транскордонними природними ресурсами, систему інтегрованого екологічного моніторингу, спільний сайт єврорегіону «Буг», удосконалити правовий механізм управління транскордонними природними ресурсами внесенням змін до внутрішнього законодавства країн відповідно до горизонтальних Директив ЄС, підписання тристоронніх договорів про управління транскордонними природними ресурсами, для ефективного управління транскордонними природними ресурсами, що забезпечить вибір кращого варіанта управлінських рішень й основу для обміну та співробітництва для країн-учасниць.

8. Проблеми з отриманням співфінансування для проєкологічних інвестицій, брак навичок або бажання змінювати існуючі звички та незручність екологічних рішень як факторів, що обмежують здійснення проєкологічної поведінки, становлять найбільшу перешкоду, зокрема, стосовно такого типу поведінки, як економія електроенергії, газу та паперу (це стосується управління ресурсами шляхом збору дощової води для подальшого використання та раціонального використання продуктів харчування). Тому дуже важливо просувати та заохочувати проєкологічну діяльність, яка постійно підвищуватиме обізнаність про збереження природного середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Cele Zrównoważonego Rozwoju. Available online: <https://www.gov.pl/web/polskapomoc/cele-zrownowazonego-rozwoju>
2. Co Się Udało Zmienić na Świecie w 15 Lat? Milenijne Cele Rozwoju. Available online: <http://globalnepoludnie.pl/Co-sie-udalo-zmienic-na-swiecie-w> (accessed on 15 November 2025).
3. Youmatter. Sustainable Development—What Is It? Definition, History, Evolution, Importance and Examples. Available online: <https://youmatter.world/en/definition/definitions-sustainable-development-sustainability/> (accessed on 16 November 2025).
4. Balińska, A.; Jaska, E.; Werenowska, A. The Role of Eco-Apps in Encouraging Pro-Environmental Behavior of Young People Studying in Poland. *Energies* 2021, 14, 4946. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
5. Parzonko, A.J.; Balińska, A.; Sieczko, A. Pro-Environmental Behaviors of Generation Z in the Context of the Concept of Homo Socio-Oeconomicus. *Energies* 2021, 14, 1597. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
6. Sargisson, R.J.; De Groot, J.I.M.; Steg, L. The Relationship Between Sociodemographics and Environmental Values Across Seven European Countries. *Front. Psychol.* 2020, 11, 2253. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
7. Bridges, C.M.; Wilhelm, W.B. Going Beyond Green: The “Why and How” of Integrating Sustainability Into the Marketing Curriculum. *J. Mark. Educ.* 2008, 30, 33–46. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
8. Halder, P.; Hansen, E.N.; Kangas, J.; Laukkanen, T. How national culture and ethics matter in consumers’ green consumption values. *J. Clean. Prod.* 2020, 265, 121754. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
9. Joshi, Y.; Rahman, Z. Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. *Int. Strateg. Manag. Rev.* 2015, 3, 128–143. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]

10. Han, H. Theory of green purchase behavior (TGPB): A new theory for sustainable consumption of green hotel and green restaurant products. *Bus. Strategy Environ.* 2020, 29, 2815–2828. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
11. Ramkissoon, H.; Smith, L.D.G.; Weiler, B. Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: A structural equation modelling approach. *Tour. Manag.* 2013, 36, 552–566. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
12. Walker, I.; Leviston, Z.; Price, J.; Devine-Wright, P. Responses to a worsening environment: Relative deprivation mediates between place attachments and behaviour. *Eur. J. Soc. Psychol.* 2015, 45, 833–846. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
13. Gu, D.; Jiang, J.; Zhang, Y.; Sun, Y.; Jiang, W.; Du, X. Concern for the future and saving the earth: When does ecological resource scarcity promote pro-environmental behavior? *J. Environ. Psychol.* 2020, 72, 101501. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
14. Wang, S.; Wang, J.; Li, J.; Yang, F. Do motivations contribute to local residents' engagement in pro-environmental behaviors? Resident-destination relationship and pro-environmental climate perspective. *J. Sustain. Tour.* 2020, 28, 834–852. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
15. Chudziński, P.; Cyfert, S.; Dyduch, W.; Zastempowski, M. Key survival factors in water supply companies: Some lessons from Poland. *J. Water Supply Res. Technol. Aqua* 2021, 70, 89–98. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
16. Brodny, J.; Tutak, M.; Michalak, M. A Data Warehouse as an Indispensable Tool to Determine the Effectiveness of the Use of the Longwall Shearer. In *Beyond Databases, Architectures and Structures. Towards Efficient Solutions for Data Analysis and Knowledge Representation*; Kozielski, S., Mrozek, D., Kasprowski, P., Małysiak-Mrozek, B., Kostrzewa, D., Eds.; Springer: Cham, Switzerland, 2017; pp. 453–465. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

- 17.Hopkins, D. Sustainable mobility at the interface of transport and tourism. *J. Sustain. Tour.* 2020, 28, 129–143. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 18.Yue, B.; Sheng, G.; She, S.; Xu, J. Impact of Consumer Environmental Responsibility on Green Consumption Behavior in China: The Role of Environmental Concern and Price Sensitivity. *Sustainability* 2020, 12, 2074. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
- 19.Musova, Z.; Musa, H.; Matiova, V. Environmentally responsible behaviour of consumers: Evidence from Slovakia. *Econ. Sociol.* 2021, 14, 178–198. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 20.Dagher, G.K.; Itani, O. Factors influencing green purchasing behaviour: Empirical evidence from the Lebanese consumers. *J. Consum. Behav.* 2014, 13, 188–195. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
- 21.Steg, L.; Vlek, C. Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *J. Environ. Psychol.* 2009, 29, 309–317. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 22.Garvey, A.M.; Bolton, L.E. Eco-Product Choice Cuts Both Ways: How Proenvironmental Licensing versus Reinforcement is Contingent on Environmental Consciousness. *J. Public Policy Mark.* 2017, 36, 284–298. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 23.Krajhanzl, J. Environmental and Proenvironmental Behavior. In *Health Education: International Experiences*; Řehulka, E., Ed.; Masarykova Univerzita, MSD: Brno, Czech Republic, 2010; pp. 251–274. [[Google Scholar](#)]
- 24.Kaiser, F.G.; Wölfling, S.; Fuhrer, U. Environmental attitude and ecological behavior. *J. Environ. Psychol.* 1999, 19, 1–19. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
- 25.Clayton, S.; Myers, G. *Conservation Psychology: Understanding and Promoting Human Care for Nature*; Wiley-Blackwell: New York, NY, USA, 2015. [[Google Scholar](#)]

26. Black, I.R.; Cherrier, H. Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle: Daily practices, contextual motivations and subjective values. *J. Consum. Behav.* 2010, 9, 437–453. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
27. Park, E.; Lee, S.; Lee, C.-K.; Kim, J.S.; Kim, N.-J. An integrated model of travelers' pro-environmental decision-making process: The role of the New Environmental Paradigm. *Asia Pac. J. Tour. Res.* 2018, 23, 935–948. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
28. Aktualności. Parlament Europejski. Gospodarka o Obiegu Zamkniętym: Definicja, Znaczenie i Korzyści (Wideo). Available online: <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/economy/20151201STO05603/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-definicja-znaczenie-i-korzysci-wideo> (accessed on 15 November 2025).
29. Komisja Europejska. Europejski Zielony Ład. Available online: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl (accessed on 15 November 2025).
30. Dyrektywa Europejska z Dnia 19 Listopada 2008. Opublikowano w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 22 listopada 2008. Available online: <https://www.teraz-srodowisko.pl/prawo/dyrektywa-europejska-z-dnia-19-11-2008-l-312-3-163.html> (accessed on 15 November 2025).
31. Wojciechowski, T. Ku Gospodarce o Obiegu Zamkniętym. Available online: <http://www.forum-dyrektorow.pl/zipy/mat,serock,2017/6,Ku,gospodarce,w,obiegu,zamknietym,tomasz-Wojciechowski.pdf> (accessed on 15 November 2025).
32. Nasze Śmieci. Zero Waste—Sztuka Samoograniczenia w Służbie Ochrony Środowiska. Available online: <https://naszesmieci.mos.gov.pl/materialy/artykuly/134-zero-waste-sztuka-samoograniczania-w-sluzbie-ochrony-srodowiska> (accessed on 15 November 2025).

33. Zero Waste w Polsce—Popularność Idei Rośnie, Ale Powoli. Available online: <https://sozosfera.pl/srodowisko-i-gospodarka/zero-waste-w-polsce-popularnosc-idei-rosnie-ale-powoli/> (accessed on 15 November 2025).
34. Kiatkawsin, K.; Han, H. Young travelers' intention to behave pro-environmentally: Merging the value-belief-norm theory and the expectancy theory. *Tour. Manag.* 2017, 59, 76–88. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
35. Trang, H.L.T.; Lee, J.-S.; Han, H. How do green attributes elicit pro-environmental behaviors in guests? The case of green hotels in Vietnam. *J. Travel Tour. Mark.* 2019, 36, 14–28. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
36. Ramkissoon, H.; Smith, L.D.G.; Weiler, B. Relationships between place attachment, place satisfaction and pro-environmental behaviour in an Australian national park. *J. Sustain. Tour.* 2013, 21, 434–457. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
37. Afifah, N.; Asnan, A. The Impact of Corporate Social Responsibility, Service Experience and Intercultural Competence on Customer Company Identification, Customer Satisfaction and Customer Loyalty (Case Study: PDAM Tirta Khatulistiwa Pontianak West Kalimantan). *Procedia Soc. Behav. Sci.* 2015, 211, 277–284. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
38. Choi, H.; Jang, J.; Kandampully, J. Application of the extended VBN theory to understand consumers' decisions about green hotels. *Int. J. Hosp. Manag.* 2015, 51, 87–95. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
39. Werner, K.; Griesse, K.-M.; Bosse, C. The role of slow events for sustainable destination development: A conceptual and empirical review. *J. Sustain. Tour.* 2021, 29, 1913–1931. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
40. Moon, S.-J. Investigating beliefs, attitudes, and intentions regarding green restaurant patronage: An application of the extended theory of planned behavior with moderating effects of gender and age. *Int. J. Hosp. Manag.* 2021, 92, 102727. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

41. Paiano, A.; Crovella, T.; Lagioia, G. Managing sustainable practices in cruise tourism: The assessment of carbon footprint and waste of water and beverage packaging. *Tour. Manag.* 2020, 77, 104016. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
42. Jeong, E.H.; Jang, S.; Day, J.; Ha, S. The impact of eco-friendly practices on green image and customer attitudes: An investigation in a café setting. *Int. J. Hosp. Manag.* 2014, 41, 10–20. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
43. Untaru, E.-N.; Ispas, A.; Candrea, A.N.; Luca, M.; Epuran, G. Predictors of individuals' intention to conserve water in a lodging context: The application of an extended Theory of Reasoned Action. *Int. J. Hosp. Manag.* 2016, 59, 50–59. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
44. Polski Instytut Ekonomiczny. Unia Europejska Odpowiada za Ok. 12 Proc. Światowej Produkcji Odpadów Komunalnych. Available online: <https://pie.net.pl/unia-europejska-odpowiada-za-ok-12-proc-swiatowej-produkcji-odpadow-komunalnych/> (accessed on 15 November 2025).
45. Teraz Środowisko. Ile Odpadów Wytwarza Statystyczny Polak? Statystyka za 2020r. Available online: <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/gus-ochrona-srodowiska-w-2020-odpady-komunalne-10550.html> (accessed on 15 November 2025).
46. Oficjalna strona internetowa Unii Europejskiej. Gotowi na 55. Available online: https://ec.europa.eu/poland/news/210714_egd_pl (accessed on 15 November 2025).
47. EU Monitor. COM(2020)562—Communication Stepping up Europe's 2030 Climate Ambition Investing in a Climate-Neutral Future for the Benefit of Our People. Available online: <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vlc5eg5ecoxn> (accessed on 15 November 2025).
48. NRC Freshwater. Water Management in Europe: Price and Non-Price Approaches to Water Conservation. Available online: <https://forum.eionet.europa.eu/nrc-eionet-freshwater/library/other-reports->

[and-assessments/water-management-europe-price-and-non-price-approaches-water-conservation](#) (accessed on 15 November 2025).

- 49.PWiK Rybnik. Available online: <https://pwik-rybnik.pl/aktualnosci/15> (accessed on 18 December 2021).
- 50.Komisja Europejska. Biała Księga. Plan Utworzenia Jednolitego Europejskiego Obszaru Transportu—Dążenie do Osiągnięcia Konkurencyjnego i Zasobooszczędnego Systemu Transportu. Available online: https://www.ulc.gov.pl/download/wiadomosci/04_2010/biala_ksiega_11.pdf (accessed on 15 November 2025).
- 51.Pyza, D.; Gołaszewski, A.; Jacyna, M.; Gołębiowski, P. Proekologiczny system transportowy w aspekcie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych. *Pr. Nauk. Politech. Warsz. Transp.* 2017, 119, 355–366. [[Google Scholar](#)]
- 52.Kiełczewski, D. *Ekologia Społeczna; Ekonomia i Środowisko*: Białystok, Poland, 2001. [[Google Scholar](#)]
- 53.Kuzior, A. Polskie i niemieckie doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu zrównoważonego rozwoju. *Polish and German Experiences in Planning and Implementation of Sustainable Development. Probl. Ekorozw.* 2010, 5, 81–89. [[Google Scholar](#)]
- 54.Jonek-Kowalska, I.; Wolniak, R. Economic opportunities for creating smart cities in Poland. Does wealth matter? *Cities* 2021, 114, 103222. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 55.Mynarski, S. *Praktyczne Metody Analizy Danych Rynkowych i Marketingowych*; Kantor Wydawniczy Zakamycze: Cracow, Poland, 2000. [[Google Scholar](#)]
- 56.Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (Na Podstawie Danych Dotyczących Stanu Ludności w Wieku Produkcyjnym i Poprodukcyjnym, Dane za Rok 2020). Available online:

- <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/pomoc/stanzasilenia?active=2> (accessed on 10 November 2025).
57. Stanisław, A. *Przystępny Kurs Statystyki z Zastosowaniem STATISTICA PL na Przykładach z Medycyny. Tom 1. Statystyki Podstawowe*; StatSoft Polska: Cracow, Poland, 2006. [[Google Scholar](#)]
 58. Panczyk, M. *Prezentacja Podstawy Biostatystyki 9a. Miary Wielkości Efektu*. Available online: <https://www.authorstream.com/Presentation/panstudio-2620824-9a-miary-wielko-ci-efektu-dla-por-wna-dw-ch-grup/> (accessed on 3 November 2025).
 59. Pietrzak, M.B.; Żurek, M. Ład społeczny w powiatach—Analiza przy użyciu modelowania równań strukturalnych SEM. *Warm. -Mazur. Kwart. Nauk. Nauk. Społeczne* 2012, 4, 189–200. [[Google Scholar](#)]
 60. Sroka, W. The Use of Structural Equations Modeling for the Assessment of Human Capital Impact on Economic Success of Leading Carpathian Farms. *Rocz. Nauk. Rolniczych. Ser. G Ekon. Rol.* 2009, 4, 194–203. [[Google Scholar](#)]
 61. Staniec, I. Use of structural equation modeling in management research. *Organ. Manag.* 2018, 2, 65–77. [[Google Scholar](#)]
 62. Rakowska, A.; Mącik, R. Zaangażowanie pracownika a satysfakcja z pracy—Modelowanie zależności z wykorzystaniem PLS-SEM. *Przegląd Organ.* 2016, 5, 48–58. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
 63. Liu, J.; Dai, Q. Portfolio Optimization of Photovoltaic/Battery Energy Storage/Electric Vehicle Charging Stations with Sustainability Perspective Based on Cumulative Prospect Theory and MOPSO. *Sustainability* 2020, 12, 985. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
 64. Gao, K.; Sun, L.; Yang, Y.; Meng, F.; Qu, X. Cumulative prospect theory coupled with multi-attribute decision making for modeling travel behavior. *Transp. Res. Part A Policy Pract.* 2021, 148, 1–21. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

65. Gao, K.; Yang, Y.; Qu, X. Diverging effects of subjective prospect values of uncertain time and money. *Commun. Transp. Res.* 2021, 1, 100007. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
66. Gao, K.; Yang, Y.; Sun, L.; Qu, X. Revealing psychological inertia in mode shift behavior and its quantitative influences on commuting trips. *Transp. Res. Part F Traffic Psychol. Behav.* 2020, 71, 272–287. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
67. Li, Z.; Hensher, D. Prospect Theoretic Contributions in Understanding Traveller Behaviour: A Review and Some Comments. *Transp. Rev.* 2011, 31, 97–115. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
68. Jonek-Kowalska, I.; Wolniak, R. Sharing Economies' Initiatives in Municipal Authorities' Perspective: Research Evidence from Poland in the Context of Smart Cities' Development. *Sustainability* 2022, 14, 2064. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
69. De Dios Ortúzar, J. Future transportation: Sustainability, complexity and individualization of choices. *Commun. Transp. Res.* 2021, 1, 100010. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
70. References
71. Nadin, V.; Fernández Maldonado, A.M.; Zonneveld, W.; Stead, D.; Dąbrowski, M.; Piskorek, K.; Sarkar, A.; Schmitt, P.; Smas, L. COMPASS—Comparative Analysis of Territorial Governance and Spatial Planning Systems in Europe: Applied Research 2016–2018; ESPON & TU Delf: Luksemburg, 2018; ISBN 978-99959-55-55-7. [[Google Scholar](#)]
72. Gielen, D.M.; Tasan-Kok, T. Flexibility in Planning and the Consequences for Public-Value Capturing in UK, Spain and the Netherlands. *Eur. Plan. Stud.* 2010, 18, 1097–1131. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
73. Buitelaar, E.; Sorel, N. Between the Rule of Law and the Quest for Control: Legal Certainty in the Dutch Planning System. *Land Use Policy* 2010, 27, 983–989. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

- 74.Savini, F.; Aalbers, M.B. The De-Contextualisation of Land Use Planning through Financialisation: Urban Redevelopment in Milan. *Eur. Urban Reg. Stud.* 2016, 23, 878–894. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 75.Moroni, S.; Buitelaar, E.; Sorel, N.; Cozzolino, S. Simple Planning Rules for Complex Urban Problems: Toward Legal Certainty for Spatial Flexibility. *J. Plan. Educ. Res.* 2020, 40, 320–331. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 76.Thornley, A.; Newman, P. International Competition, Urban Governance and Planning Projects: Malmö, Birmingham and Lille. *Eur. Plan. Stud.* 1996, 4, 579–593. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 77.Alterman, R. Takings International: A Cross-National. In *Takings International. A comparative Perspective on Land Use Regulations and Compensation Rights*; Alterman, R., Ed.; American Bar Association: Chicago, IL, USA, 2010; pp. 1–75. ISBN 978-1-60441-550-5. [[Google Scholar](#)]
- 78.Reimer, M.; Getimis, P.; Blotevogel, H. *Spatial Planning Systems and Practices in Europe: A Comparative Perspective on Continuity and Changes*; Routledge: New York, NY, USA, 2014; ISBN 1-317-91910-6. [[Google Scholar](#)]
- 79.Tosics, I. *Urban Machinery: Inside Modern European Cities* Edited by Mikael Hard and Thomas J. Misa. *J. Urban Aff.* 2010, 32, 393–394. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 80.Alterman, R. Guest Editorial: Comparative Research at the Frontier of Planning Law. *Int. J. Law Built Environ.* 2011, 3, 100–112. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 81.Getimis, P. Comparing Spatial Planning Systems and Planning Cultures in Europe. The Need for a Multi-Scalar Approach. *Plan. Pract. Res.* 2012, 27, 25–40. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 82.Huiming, H.; Jiaping, C.; Xiaoming, C. Spatial Planning That Reorganizes Specialty Plans: Multi-Plan Integration in Guangzhou. *Planners* 2017, 12, 61–66. [[Google Scholar](#)]

83. Meng, M.; Dabrowski, M.; Stead, D. Enhancing Flood Resilience and Climate Adaptation: The State of the Art and New Directions for Spatial Planning. *Sustainability* 2020, 12, 7864. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
84. Stefanović, N.; Josimović, B.; Hristić, N.D. Models of Implementation of Spatial Plans: Theoretical Approach and Case Studies for Spatial Plans for the Special Purpose Area. In *An Overview of Urban and Regional Planning*; IntechOpen: London, UK, 2018. [[Google Scholar](#)]
85. Kelmendi, S. Evaluation of Kosovo Municipal Spatial Plans Quality and Implementation: The Case of Gjilan. UBT International Conference, 8. 2018. Available online: <https://knowledgecenter.ubt-uni.net/conference/2018/all-events/8> (accessed on 3 November 2025).
86. Vezyriannidou, S.; Portokalidis, K. Special Spatial Plans vs. Local Spatial Plans. Towards a New Vision of Planning System at the Local Level in Greece, during the Period of Economic Crisis. *RELAND Int. J. Real Estate Land Plan.* 2018, 1, 402–408. [[Google Scholar](#)]
87. Gonzalez-Mathiesen, C.; Ruane, S.; March, A. Integrating Wildfire Risk Management and Spatial Planning—A Historical Review of Two Australian Planning Systems. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* 2021, 53, 101984. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
88. Petrișor, A.-I. Brief Critical Analysis of Concepts Used for Assessing the Market Value to Ecosystem Goods and Services in Urban and Spatial Plans. *J. Urban Landsc. Plan.* 2016, 1, 95–104. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
89. Ul Hussnain, M.Q.; Waheed, A.; Wakil, K.; Pettit, C.J.; Hussain, E.; Naeem, M.A.; Anjum, G.A. Shaping up the Future Spatial Plans for Urban Areas in Pakistan. *Sustainability* 2020, 12, 4216. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
90. Afsharnia, A.; Zebardast, E.; Talachian, M. Explaining the Concept of Spatial Justice in the Implementation of Comprehensive Urban Plans (Case Study: Golpayegan City). *Geogr. Urban Plan. Res. GUPR* 2022, 9, 981–1008. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

- 91.Fontão, E. The Reality of Spatial Plans Is Delaying the Growth of Sustainable Buildings. *Energy Rep.* 2020, 6, 38–43. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 92.Blaszke, M.; Nowak, M.; Śleszyński, P.; Mickiewicz, B. Investments in Renewable Energy Sources in the Concepts of Local Spatial Policy: The Case of Poland. *Energies* 2021, 14, 7902. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 93.Nowak, M.J.; James, V.U.; Golubchikov, O. The Role of Spatial Policy Tools in Renewable Energy Investment. *Energies* 2022, 15, 2393. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 94.Śleszyński, P.; Nowak, M.; Sudra, P.; Załączna, M.; Blaszkę, M. Economic Consequences of Adopting Local Spatial Development Plans for the Spatial Management System: The Case of Poland. *Land* 2021, 10, 112. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 95.Cotteleer, G.; Peerlings, J. Kostbare Plannen van de A4 Door Midden-Delfland. *ESB Econ. Stat. Ber.* 2010, 95, 217–218. [[Google Scholar](#)]
- 96.Erbaş, A.E. Mekânsal Planların Yargı Denetimi Ve Karşılaşılan Zorluklar, Beyoğlu (İstanbul) Örneği. *J. Aware.* 2020, 5, 103–118. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- 97.Held, M. Judicial Control of Spatial Plans as Prerequisite of Economic Development in Croatia. In *The Legal Framework for Economic Competitiveness*; Šimić Banović, R., Ed.; University of Zagreb: Zagreb, Croatia, 2019; pp. 110–132. ISBN 978-953-270-128-9. [[Google Scholar](#)]
- 98.Nowak, M.J.; Śleszyński, P.; Ostrowska, A. Orzeczenia Sądów Administracyjnych w Systemie Gospodarki Przestrzennej-Perspektywa Funkcjonalna i Realizacyjna: Studium Przypadku Województwa Mazowieckiego. *Samorz. Teryt.* 2020, 7–8, 109–128. [[Google Scholar](#)]
- 99.Nowak, M.; Śleszyński, P.; Ostrowska, A. Rulings of Administrative Courts Concerning Studies of Conditions and Directions of Spatial Development of Communes Public Policy and Geographical Perspective. *Studia Reg. Lokalne* 2021, 2, 75–92. [[Google Scholar](#)]

100. Dąbrowski, M.; Piskorek, K. The Development of Strategic Spatial Planning in Central and Eastern Europe: Between Path Dependence, European Influence, and Domestic Politics. *Plan. Perspect.* 2018, 33, 571–589. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
101. Finka, M.; Kluvánková, T.; Ondrejčka, V. Concept of Polycentric Governance for Fuzzy Soft Spaces as a Challenge for Central European Peripheral Spaces. In *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization*; Lang, T., Henn, S., Sgibnev, W., Ehrlich, K., Eds.; Palgrave Macmillan: London, UK, 2015; pp. 309–322. ISBN 978-1-349-57975-4. [[Google Scholar](#)]
102. Hepperle, E.; Paulsson, J.; Maliene, V.; Mansberger, R.; Auzins, A.; Valciukienė, J. (Eds.) *Methods and Concepts of Land Management: Diversity, Changes and New Approaches*, 1st ed.; vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich: Zürich, Switzerland, 2020; ISBN 978-3-7281-4027-2. [[Google Scholar](#)]
103. Markowski, T.; Nowak, M. Współczesne Trendy w Rozwoju Gospodarczym a potrzeba nowej doktryny urbanistycznej w stronę elastyczności w planowaniu przestrzennym. In *Polityka Przestrzenna w Czasie Kryzysu*; Nowak, M., Ed.; Wydawnictwo Naukowe Scholar: Warsaw, Poland, 2021; pp. 109–138. ISBN 978-8-3664-7041-5. [[Google Scholar](#)]
104. Stead, D.; Nadin, V. Shifts in Territorial Governance and the Europeanization of Spatial Planning in Central and Eastern Europe. In *Territorial Development, Cohesion and Spatial Planning*; Routledge: London, UK, 2012; pp. 182–205. ISBN 0-203-84297-9. [[Google Scholar](#)]
105. Altrock, U.; Güntner, S. Spatial Planning and Urban Development in the New EU Member States; Peters, D., Ed.; Routledge: London, UK, 2017; ISBN 978-1-351-89876-8. [[Google Scholar](#)]
106. Albert, C.; Fürst, C.; Ring, I.; Sandström, C. Research Note: Spatial Planning in Europe and Central Asia—Enhancing the Consideration of

- Biodiversity and Ecosystem Services. *Landsc. Urban Plan.* 2020, 196, 103741. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
107. Bignebat, C.; Latruffe, L. Twenty years of Land Reforms in Central and Eastern Europe. Assessment and Perspectives. *Econ. Rural.* 2011, 325–326. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)][[Green Version](#)]
 108. Feranec, J.; Soukup, T.; Taff, G.N.; Stych, P.; Bicik, I. Overview of Changes in Land Use and Land Cover in Eastern Europe. In *Land-Cover and Land-Use Changes in Eastern Europe after the Collapse of the Soviet Union in 1991*; Gutman, G., Radeloff, V., Eds.; Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2017; pp. 13–33. ISBN 978-3-319-42636-5. [[Google Scholar](#)]
 109. Sandu, A.; de Lille, L.C. A Comparative Analysis of the Land-Use Patterns of the Post-Socialist Urban Peripheries in Central and Eastern Europe; International Conference Urban Peripheries of European Cities; Social Institutions, Policies and Territories: Milan, Italy, 2019. [[Google Scholar](#)]
 110. Simeonova, V. Spatial Planning Instruments in Bulgaria: Toward the Europeanization of the Spatial Model. Ph.D. Thesis, University of Barcelona, Barcelona, Spain, 2017. Available online: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/116722> (accessed on 26 November 2025).
 111. Yanchev, K. Presentation of Horizontal Movements of the Earth's Crust by Results of Geodesic Measurements. *J. Sci. Appl. Res.* 2020, 19, 62–66. [[Google Scholar](#)]
 112. Petrișor, A.-I. Multi-, Trans-and Inter-Disciplinarity, Essential Conditions for the Sustainable Development of Human Habitat. *Urban. Arhit. Construcții* 2013, 4, 43–50. [[Google Scholar](#)]
 113. Pádárné Török, É. Application of Landscape Protection Principles in the Methodology of Urban Planning, PhD Book of Theses; Corvinus University of Budapest: Budapest, Hungary, 2014; Available online: <http://phd.lib.uni->

- corvinus.hu/806/3/Padarne_Torok_Eva_ten.pdf (accessed on 4 November 2025).
114. Kluvankova-Oravska, T.; Finka, M.; Jilkova, J. Polycentrism: Institutional Innovation in Regional Management? *Ekon. Cas.* 2011, 59, 1050–1066. [[Google Scholar](#)]
 115. Antonyuk, N. Central, Eastern and East-Central Europe. *Politeja* 2018, 57, 7–28. [[Google Scholar](#)]
 116. Kłoczowski, J. Actualité Des Grandes Traditions de La Cohabitation et Du Dialogue Des Cultures En Europe Du Centre-Est. In *L'héritage Historique de la Res Publica de Plusieurs Nations*; Kłoczowski, J., Ed.; Instytut Europy Środkowo-Wschodniej: Lublin, Poland, 2004; ISBN 8385854827. [[Google Scholar](#)]
 117. Chyzh, D.; Zajcev, V.; Teterinec, T.; Charvyakova, S. O Neobhodimosti Konvergencii Idej Social'no-Ekonomicheskogo Prognozirovaniya i Territorial'nogo Planirovaniya v Respublike Belarus. *Lucr. Științifice* 2013, 33, 34–49, (In Russian, with English Abstract). [[Google Scholar](#)]
 118. Chyzh, D.; Snapkova, I.; Charvyakova, S.; Berazouski, D. On the improvement of land management schemes and programs of social and economic development of the administrative districts in the republic of belarus. *Balt. Surv.* 2011, 11, 67–71. [[Google Scholar](#)]
 119. Act of 5 July 2004 of the Republic of Belarus On Architectural, Urban Planning and Construction Activities in the Republic of Belarus, No. 300-Z. Available online: <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=6739> (accessed on 7 August 2022).
 120. Antipova, E.; Fakeyeva, L. Settlement System of Belarus. Spatial and Temporal Trends at the End of 20th and the Beginning of the 21st Centuries. *J. Settl. Spat. Plan.* 2012, 3, 129–139. [[Google Scholar](#)]
 121. Act of 31 March 2001 Spatial Planning, Ministry of Regional Development and Public Works Bulgaria. Available online:

- <https://www.mrrb.bg/bg/zakon-za-ustrojstvo-na-teritoriyata-84665/> (accessed on 24 November 2025).
122. Act of 14 March 2006 on Town and Country Planning and Building Code (Building Act), Parliament Czech Republic, No. 183/2006 Coll. Available online: https://www.mmr.cz/getmedia/9a941cf5-268b-4243-9880-d1b169fb33d6/SZ_angl.pdf (accessed on 2 November 2025).
123. Maier, K. Changing Planning in the Czech Republic. In Spatial Planning Systems and Practices in Europe; Routledge: London, UK, 2014; pp. 235–255. ISBN 1-315-85257-8. [[Google Scholar](#)]
124. Auziņš, A.; Jürgenson, E.; Burinskienė, M. Comparative Analysis of Spatial Planning Systems and Practices: Changes and Continuity in Baltic Countries: A Comparative Study of Latvia, Estonia, and Lithuania. *Methods Concepts Land Manag. Divers. Changes New Approaches* 2020, 4, 13–22. [[Google Scholar](#)]
125. Jürgenson, E.; Auziņš, A.; Burinskienė, M. Land Value Capture to Promote Local Development in Baltics: A Comparative Study of Estonia, Latvia and Lithuania. In Proceedings of the 10th International Conference “Environmental Engineering”, Vilnius, Lithuania, 27–28 April 2017. [[Google Scholar](#)]
126. Republic of Estonia Ministry of Finance State, Local Governments, Spatial Planning. Available online: <https://www.fin.ee/en/state-local-governments-spacial-planning/spatial-planning> (accessed on 5 November 2025).
127. Act XXI of 1996 on Spatial Development and Planning. Available online: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99600021.tv> (accessed on 3 November 2025).
128. Magyar Urbanisztikai Tudásközpont Nonprofit Kft. A Településtervezés Tényleges Gyakorlata a Települési Önkormányzatokban; 2009. Available online: <https://docplayer.hu/19703906-Mut-a-telepulestervezes-tenyleges->

- [gyakorlata-a-telepulesi-onkormanyzatokban-melleklet-esettanulmany-vazlat-interjuvazlatok-esettanulmanyok.html](#) (accessed on 9 November 2025).
129. TÁJMŰHELY Táj-és Környezetkutató, Tervező és Tanácsadó Kft. Zöldinfrastruktúra-Hálózat Fejlesztése A Zöldinfrastruktúra Szempontjából Releváns Intézményi És Jogszabályi Környezet Áttekintése; Budapest, 2017. ISBN 978-615-5673-30-6. Available online: <https://docplayer.hu/105728222-Zoldinfrastruktura-halozat-fejlesztese-a.html> (accessed on 1 August 2025).
130. Act of 8 May 2008 Development Planning System Law, Saeima of the Republic of Latvia. Available online: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/175748> (accessed on 3 November 2025).
131. Act of 14 October 1998 On Environmental Impact Assessment, Saeima of the Republic of Latvia. Available online: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/51522> (accessed on 4 November 2025).
132. Act of 13 October 2001 Spatial Development Planning Law, Saeima of the Republic of Latvia. Available online: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/238807> (accessed on 3 November 2025).
133. General Regulations for the Planning, Use and Building of the Territory, Cabinet of Ministers, 2013. Available online: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/256866> (accessed on 3 September 2025).
134. Regulations on Local Government Spatial Development Planning Documents, Cabinet of Ministers, 2014. Available online: <https://likumi.lv/ta/id/269842-noteikumi-par-pasvaldibu-teritorijas-attistibas-planosanas-dokumentiem> (accessed on 3 November 2025).
135. VASAB Vision & Strategies around the Baltic Sea, Country Fiche on Terrestrial Spatial Planning, May 2018. Available online: https://vasab.org/wp-content/uploads/2018/06/Latvia_Country_Fiche_Spatial_Planning_May2018.pdf (accessed on 9 November 2025).

136. Act of 12 December 1995 Republic of Lithuania Law on Territorial Planning, Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija, No I-1120. Available online: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/dde75b13095011e78dadb175b73de379?jfwid> (accessed on 3 November 2025).
137. Mikalauskaitė-Šostakienė, K. Restrictions on the Protection of Public Interest in the Field of Construction and Territorial Planning. Public Secur. Public Order 2020, 25, 260–273. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
138. Pranevičienė, B.; Šostakienė, K.; Vasiliauskienė, V. Territorial Planning in Lithuania: The Issues of Security of Society and Interests of Investors. Montenegrin J. Econ. 2017, 13, 75–83. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
139. Act of 27 March 2003 o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym, Journal of Laws 2021, Item 741. Available online: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20030800717/U/D20030717Lj.pdf> (accessed on 10 November 2025).
140. Nowak, M.; Śleszyński, P.; Legutko-Kobus, P. Spatial Planning in Poland. Law, Property Market and Planning Practice; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2022. [[Google Scholar](#)]
141. Act of 29 July 1991 (Republished) Authorizing Execution Of Construction Works, No. 50. Available online: <https://www.global-regulation.com/translation/romania/3743977/law-no.-50-of-29-july-1991-%2528republished%2529-authorizing-execution-of-construction-works.html> (accessed on 10 July 2025).
142. Act Law No. 350/2001 on Territorial and Urban Planning; no. 373; The Official Gazette of Romania: Bucharest, Romania, 10 July 2001.
143. Government Decision no. 525/1996 for the approval of the General Regulations for Urban Planning, The Official Gazette of Romania, no. 856, 27 November 2002.

144. The Superior Council of the Romanian Registry of Urbanists. Governmental Decision no.26 of 2006 on the Approval of the Regulation for Obtaining Signature Rights for Spatial Planning and Urbanism Documents and Regulation of the Organization and Functioning of the Romanian Registry of Urbanists; no. 853; The Official Gazette of Romania: Bucharest, Romania, 18 October 2006. [[Google Scholar](#)]
145. Petrișor, A.-I. The Theory and Practice of Urban and Spatial Planning in Romania. SAJ Serb. Archit. J. 2010, 2, 139–154. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
146. Act of 27 April 1976 On Land-Use Planning and Building Order (the Building Act), 50/1976 Coll. Available online: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC183199/> (accessed on 3 November 2025).
147. Ladzianska, Z.; Ondrejička, V.; Ondrejičková, S.; Husár, M. The Impact of Participatory Planning Approach on the Quality Urban Design of Former Riverbank Brownfield Sites; IOP Publishing: Bristol, UK, 2019; Volume 603, p. 022003. [[Google Scholar](#)]
148. Ondrejička, V.; Ladzianska, Z.; Finka, M.; Baloga, M.; Husár, M. Spatial Planning Tools as a Key Element for Implementation of the Strategy for an Integrated Governance System of Historical Built Areas within the Central Europe Region; IOP Publishing: Bristol, UK, 2020; Volume 960, p. 022088. [[Google Scholar](#)]
149. DBN B1.1-13:2012 “Sklad ta Zmist Mistobudivnoji Dokumentacji na Deržavnomu ta Regionalnomu Rivniach” Deržavni Budivelni Normy Ukrajiny. [‘Composition and Content of Urban Planning Documentation on State and Regional Levels’. State Building Standards in Ukraine]. Available online: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-1025> (accessed on 20 August 2022).
150. Nowak, M.J.; Lozynskyy, R.M.; Pantyley, V. Local Spatial Policy in Ukraine and Poland. Stud. Polit. Publ. 2021, 8, 11–27. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

151. Nowak, M.J. Planowanie i Zagospodarowanie Przestrzenne: Komentarz Do Ustawy i Przepisów Powiązanych; Wydawnictwo CH Beck: Warsaw, Poland, 2020; ISBN 83-8198-044-5. [[Google Scholar](#)]
152. Stead, D.; Nadin, V. Spatial planning. In Key Instrument for Development and Effective Governance with Special Reference to Countries in Transition; United Nations: Geneva, Switzerland, 2008. [[Google Scholar](#)]
153. Kobayashi, A. International Encyclopedia of Human Geography; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2019; ISBN 0-08-102296-4. [[Google Scholar](#)]
154. Siedziako, M. A Polish Invention or a Copy of the Soviet Model? Electoral Practices during Parliamentary Elections in Poland under the Communist Rule (1944-1980). *Contemp. Eur. Hist.* 2022, 1–19. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
155. Markowski, T.; Nowak, M. Koncepcja Prawa Do Miasta w Polskim Systemie Planowania Przestrzennego. Wymiar Ekonomiczny, Prawny i Polityczny. In *Prawo do Miasta a Wyzwania Polityki Miejskiej w Polsce*; Scholar: Warszawa, Poland, 2022; pp. 9–31. ISBN 978-83-66849-58-7. [[Google Scholar](#)]
156. Nowak, M.; Cotella, G.; Śleszyński, P. The Legal, Administrative, and Governance Frameworks of Spatial Policy, Planning, and Land Use: Interdependencies, Barriers, and Directions of Change. *Land* 2021, 10, 1119. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
157. Needham, B.; Buitelaar, E.; Hartmann, T. Planning Law and Economics: The Rules We Make for Using Land, 2nd ed.; RTPI Library Series; Routledge: New York, NY, USA, 2019; ISBN 978-1-315-11127-8. [[Google Scholar](#)]
158. Śleszyński, P.; Kowalewski, A.; Markowski, T.; Legutko-Kobus, P.; Nowak, M. The Contemporary Economic Costs of Spatial Chaos: Evidence from Poland. *Land* 2020, 9, 214. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
159. Hosseini, A.; Pourahmad, A.; Pajoohan, M. Assessment of Institutions in Sustainable Urban-Management Effects on Sustainable Development of

- Tehran: Learning from a Developing Country. *J. Urban Plan. Dev.* 2015, 142, 05015009. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
160. Zhu, L.; Hughes, A.C.; Zhao, X.-Q.; Zhou, L.-J.; Ma, K.-P.; Shen, X.-L.; Li, S.; Liu, M.-Z.; Xu, W.-B.; Watson, J.E. Regional Scalable Priorities for National Biodiversity and Carbon Conservation Planning in Asia. *Sci. Adv.* 2021, 7, eabe4261. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
161. Peña, S. Land Use Planning on the US-Mexico Border: A Comparison of the Legal Framework. *J. Borderl. Stud.* 2002, 17, 1–19. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
162. Guo, J.; Fast, V.; Teri, P.; Calvert, K. Integrating Land-Use and Renewable Energy Planning Decisions: A Technical Mapping Guide for Local Government. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 324. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
163. Carrasco, J.; Acuna, M.; Miranda, A.; Alfaro, G.; Pais, C.; Weintraub, A. Exploring the Multidimensional Effects of Human Activity and Land Cover on Fire Occurrence for Territorial Planning. *J. Environ. Manag.* 2021, 297, 113428. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
164. Mosciaro, M.; Pereira, A.; Aalbers, M.B. The Financialization of Urban Development: Speculation and Public Land in Porto Maravilha, Rio de Janeiro. In *The Speculative City: Emerging Forms and Norms of the Built Environment*; Toronto University Press: Toronto, ON, Canada, 2019. [[Google Scholar](#)]
165. Dühr, S. *The Visual Language of Spatial Planning: Exploring Cartographic Representations for Spatial Planning in Europe*; Routledge: New York, NY, USA, 2007; ISBN 0-203-96581-7. [[Google Scholar](#)]
166. Авдющенко А. С. Фонди охорони навколишнього середовища в системі фінансування природоохоронних заходів Польщі / А. С. Авдющенко // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2024. – № 3. – С. 87–96.

167. Багнюк Н. В. Застосування теорії кооперативних ігор для моделювання процесу міжнародної інтеграції / Н. В. Багнюк, В. В. Завіша, В. В. Олейник // Проблеми прийняття рішень в умовах невизначеності: матеріали XXV Міжнародної конференції, 11-15 травня 2025 р. Київ. нац. у-т ім. Тараса Шевченка, Київ, 2025. – С. 61–62.

168. Балджи М. Д. Деякі підходи до створення концепції комплексного природокористування / М. Д. Балджи // Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. пр. / голов. ред. М. І. Зверяков; Одеський держ. екон. ун-т. – Одеса, 2020. – Вип. 39. - С. 326–332.

169. Балушка Н. Правовий аспект поняття транскордонної річки [Електронний ресурс] // Юридичний журнал. – 2005. – № 4. – Режим доступу : <http://justinian.com.ua/article.php?id=1673>.

170. Басейновий принцип управління водними ресурсами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://watermd.od.ua/index.php?mod=news&act=show&id=395>.

171. Безденежна М. Ю. До питання про поняття «природні ресурси спільного використання» / М. Ю. Безденежна // Вісник Запорізького національного університету. – Юридичні науки. – № 2. – 2022. – Ч 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://legal.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_539.pdf.

172. Біосферний резерват «Розточчя» створено [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.naturalist.if.ua/?p=4532>.

173. Веклич О. О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні / О. О. Веклич. – К.: Український ін-т дослідж. навколишнього середовища і ресурсів, 2013. – 88 с.

174. Водний Кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр>.

175. Волинчук Ю. В. Синергетичний ефект сталого (збалансованого, усталеного) розвитку регіонів / Ю. В. Волинчук // Фінансовий простір. –

2022. – № 3 (7). – С. 66–70 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fp.cibs.ck.ua/files/1203/12vjvseo.pdf>.

176. Геопортал Євроregionу «Буг» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.euroregionbug.com.ua/article/geoportal_vroregionu_bug.

177. Гіждіван Л. Ю. Про статус транскордонних природних ресурсів / Л. Ю. Гіждіван [Електронний ресурс] // Держава і право : зб. наук. пр. Юридичні і політичні науки. – К., 2020. – Вип. 47. – С. 578–582. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/dip/2020_47/9-4.pdf.

178. Гіндес О. Г. Методологічні підходи державного управління раціональним природокористуванням / О. Г. Гіндес // Інвестиції: практика та досвід : наук.-практ. журн, 2022. – № 24. – С. 128–131.

179. Гопчак І. В. Європейське законодавство у сфері захисту та управління водними ресурсами / І. В. Гопчак, Т. О. Басюк // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : збі. тез доп. Тринадцятої щорічної всеукр. наук. конф., м. Суми, 17 – 18 квітня 2023 р. / відп. за вип. О. М. Теліженко. – Суми : СумДУ, 2023. – С. 49–52.

180. Грицишин Т. С. створення та впровадження місцевих планів екологічних дій / Т. С. Грицишин // Участь громадськості у збереженні малих річок України : матеріали тренінг-курсу. – К. : Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2005. – С. 88–94.

181. Данилишин Б. М. Наукові нариси з економіки природокористування: монографія / Б. М. Данилишин. – К. : РВПС України НАН України 2008. – 280 с.

182. Державне агентство лісових ресурсів України. Загальна характеристика лісів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=62921&cat_id=32867h.

183. Деснянсько-Старогутський національний природний парк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pryroda.in.ua/podesinnya/desnyansko-starogutskij>.

184. Динаміка основних показників використання й охорони лісу, тваринних ресурсів і заповідних територій у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/22_3.htm.

185. Дубовіч І. А. Теоретико-методологічні засади транскордонного економіко-правового регулювання природокористування / І. А. Дубовіч // Науковий вісник НЛТУ України : збірник наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України, – 2020. – Випуск 20.13. – С. 98–103.

186. Дубовіч І. А. Транскордонна еколого-економічна співпраця у сфері використання й охорони водних ресурсів / І. А. Дубовіч // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України, – 2020. – Вип. 20.5. – С. 73–79.

187. Дьяков О. А. Басейновий підхід до управління водними ресурсами у південних регіонах України [Електронний ресурс] // Стратегічні пріоритети. – 2019. – № 2 (11). – Режим доступу : http://old.niss.gov.ua/book/StrPryor/11_2019/33.pdf.

188. Екологічне право України : підруч. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. / за ред. А. П. Гетьмана та М. В. Шульги. – Х. : Право, 2019. – 328 с.

189. Екологічний менеджмент: навч. посіб. / В. Ф. Семенов, О. Л. Михайлюк, Т. П. Галушкіна, Г. В. Крусір та ін.; за ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк ; М-во освіти і науки України, ОДЕУ. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 407 с.

190. Екологічний паспорт Волинської області за 2021 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : ecology.volyn.net/upload/eko_pasport_2021.doc.

191. Екологічний паспорт Волинської області за 2022 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.voladm.gov.ua/index.php?option=com_k2&view=item&id=6951.

192. Екологічний паспорт Волинської області за 2023 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/index.php/protection/protection1/volynska>.

193. Екосередовище і сучасність : монографія /С. І. Дорогунцов, М. А. Хвесик, Л. М. Горбач, П. П. Пастушенко. – Т 2. Регіональні процеси, прогнозування й оптимізація екосередовища. – К. : Кондор, 2006. – 470 с.

194. Завіша В.В. Використання теорії ігор для моделювання процесу взаємовідносин між учасниками міжнародної інтеграції / В.В. Завіша, В.В. Олейник // Транскордонне співробітництво як форма розвитку міжнародної інтеграції: тези V міжн. наук-практ. семінару. – Луцьк : Редакц.-видавн. відділ Луцького НТУ, – 2025. – С. 50–52.

195. Західно-Бузьке басейнове управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zbbuvr.lutsk.ua/Index.html>.

ДОДАТКИ