



УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ НА ЗАСАДАХ БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ

УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ НА ЗАСАДАХ БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ РИНКУ
І ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
НАН УКРАЇНИ»

УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ НА ЗАСАДАХ БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ

Монографія за науковою редакцією
члена-кореспондента НАН України
Н.І. ХУМАРОВОЇ
та професора М.М. ПЕТРУШЕНКА

ПРОЄКТ
«НАУКОВА КНИГА»

КИЇВ
АКАДЕМПЕРІОДИКА
2026

Авторський колектив:

Н.І. ХУМАРОВА, М.М. ПЕТРУШЕНКО, К.О. КОСТЕЦЬКА, Л.М. ЧЕРЧИК,
Г.М. ШЕВЧЕНКО, О.А. ВОРОБИЙОВА, П.Г. БУЛАНОВИЧ, О.С. ГОЛІКОВА,
Н.В. ВЕРНІГОРОВА, В.О. ЯНКОВИЙ, Н.С. МАГАЦ

Рецензенти:

В.К. СИМОНЕНКО, чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук, професор
Член Бюро Відділення економіки НАН України
О.Ю. ПОПОВА, д-р екон. наук, професор
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» МОН України
М.В. ВОЛОСЮК, д-р екон. наук, доцент
Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова

*Затверджено до друку Вченою радою ДУ «Інститут ринку
і економіко-екологічних досліджень НАН України» (протокол від 23.06.2025 № 7)*

*Видання здійснено за кошти Цільової комплексної програми «Трансформація
науково-видавничого комплексу НАН України в умовах війни і повоєнних змін
у контексті впровадження європейських ініціатив відкритої науки» (2026—2030)*

Управління природними активами на засадах блакитного
У67 зростання: монографія / Хумарова Н.І., Петрушенко М.М. (наук.
ред.) та ін., НАН України, ДУ «Ін-т ринку і екон.-екол. дослідж.
НАН України». — Київ: Академперіодика, 2026. — 412 с.

ISBN 978-966-360-580-7

Висвітлено концептуальні засади управління природними активами, зокрема блакитно-зеленою інфраструктурою, в умовах переходу до сталої блакитної економіки в Україні. Розкрито методологію інтегрування природних активів у систему управління активами, особливо в контексті верифікації об'єктів водної інфраструктури. Викладено методичні підходи до відновлення парків і розвитку урболісу в приморських містах, до оцінки шкоди лісовим екосистемам, завданої Україні внаслідок російської збройної агресії. Запропоновано стратегічні напрями управління природними активами територіальних громад і об'єктів природно-заповідного фонду України.

Для фахівців з економіки, морських наук, сталого розвитку, екології, природоохоронної діяльності, управління.

УДК 330.341.42:338.4

ISBN 978-966-360-580-7

© ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних
досліджень НАН України», 2026
© Академперіодика, оформлення, 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	5
ПЕРЕДМОВА	9

Розділ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ В МЕЖАХ БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ

1.1. Концептуальні засади та перспективи блакитного зростання в сучасній Україні	17
1.2. Принципи та інституційні чинники управління природними активами в межах блакитного зростання	44
1.3. Теоретичні підходи до управління блакитно-зеленою інфраструктурою	82

Розділ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО СТАЛОЇ БЛАКИТНОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1. Методологія інтегрування природних активів у систему управління активами	115
2.2. Науково-методичні підходи до верифікації об'єктів водної інфраструктури	155
2.3. Науково-методичні підходи управління природно-лікувальними активами	175
2.4. Пропозиції з реформування системи державного екологічного контролю	188

Розділ 3

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ МІСЬКИХ ПАРКІВ І ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

3.1. Підходи до використання природних активів міських парків у межах блакитного зростання	213
--	-----

3.2. Пропозиції щодо розвитку урболісу для приморських міст	252
3.3. Методичні підходи до оцінки шкоди і збитків від втрат лісових екосистем унаслідок воєнних дій	277

Розділ 4

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД І ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

4.1. Концепція національної програми управління природними активами	291
4.2. Концептуальні засади управління природними активами природно-заповідного фонду на територіально-галузевому рівні	315
4.3. Пропозиції щодо стратегічного управління природними активами природно-заповідного фонду (на прикладі Ландшафтного заказника «Тарутинський степ») . . .	325
ПІСЛЯМОВА	352
ЛІТЕРАТУРА	356
ДОДАТКИ	366

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АРМА	— Агентство з розшуку та менеджменту активів
БЗІ	— блакитно-зелена інфраструктура
ВВП	— валовий внутрішній продукт
ВРП	— валовий регіональний продукт
ДПП	— державно-приватне партнерство
ЗІ	— зелена інфраструктура
ЗПВ	— захист підземних вод (у контексті цілей послуг природних активів)
ІЗА	— індекс забруднення атмосфери
ІПА	— інтегрування природних активів (у систему управління активами)
ІТ	— інформаційні технології
КМУ	— Кабінет Міністрів України
КП	— комунальне підприємство
ЛЗМЗ	— ландшафтний заказник місцевого значення
МЕР	— мінімізація ерозії річок
МСФЗ	— Міжнародні стандарти фінансової звітності
НВВ	— національно визначений внесок
НП(С)БО	— національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку
НПС	— навколишнє природне середовище
ОВНС	— оцінка впливу на навколишнє середовище
ОЗ	— основні засоби
ОМС	— органи місцевого самоврядування
ПА	— природні активи
ПАК	— підтримка агрокультур (запилення)
ПБ	— підтримка біорізноманіття
ПГЗ	— пом'якшення гідрологічних засух
ПЗТ	— природно-заповідні території
ПЗФ	— природно-заповідний фонд
ПІ	— природна інфраструктура
ПЛА	— природно-лісові активи (у контексті таблиць фізичних та вартісних рахунків)
ПУА	— план управління активами

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

CI	—	сіра інфраструктура
CPO	—	спеціальний режим охорони
ТГ	—	територіальна громада
УА	—	управління активами
УЯЗС	—	управління якістю зливових стоків
ЦПЕ	—	цільові показники ефективності
ЦСР	—	Цілі сталого розвитку
BSEC	—	<i>Organization of the Black Sea Economic Cooperation</i> (Організація Чорноморського економічного співробітництва)
CSA	—	<i>Canadian standard association</i> (Канадська асоціація стандартів)
EGD	—	<i>European Green Deal</i> (Європейський зелений курс)
EPA	—	<i>United States Environmental Protection Agency</i> (Агентство з охорони довкілля США)
EU	—	<i>European Union</i> (Європейський Союз)
ISO	—	<i>International Organization for Standardization</i> (Міжнародна організація зі стандартизації)
MNAI	—	<i>Municipal Natural Assets Initiative</i> (Ініціатива муніципальних природних активів)
SDGs	—	<i>Sustainable Development Goals</i> (Цілі сталого розвитку)
SEEA	—	<i>System of Environmental Economic Accounting</i> (Система еколого-економічного обліку)
TEN-T	—	<i>Trans-European Transport Network</i> (Трансєвропейська транспортна мережа)
USAID	—	<i>United States Agency for International Development</i> (Агентство США з міжнародного розвитку)
USDA	—	<i>United States Department of Agriculture</i> (Міністерство сільського господарства США)

*Присвячується 55-річчю
Інституту ринку
і економіко-екологічних досліджень
НАН України*

ПЕРЕДМОВА

*Здалека дивлячись, навіть місто, що розсипалось
по долині над морем, не здавалось мені ділом
людських рук, а просто тільки частиною пейзажу*

Леся УКРАЇНКА, «Над морем»

«Блакитне зростання» є одним із новітніх напрямів еволюції концепції сталого розвитку. Модель «блакитної економіки» передбачає стале використання морських ресурсів для економічного зростання і покращення засобів до існування та робочих місць задля збереження природного капіталу океанів, морів і узбереж. Блакитне зростання і стала блакитна економіка посідають чільну позицію в порядку денному сталого розвитку в усьому світі та є частиною Європейської зеленої угоди, яка повинна допомогти членам Європейського Союзу задовольняти свої економічні потреби, одночасно досягаючи Цілей сталого розвитку, зокрема адаптацію до зміни клімату.

Російська війна проти України є колосальним випробовуванням для нашої держави та її соціально-економічних і екологічних процесів. До того ж національна економіка перебувала в затяжному перехідному стані в довоєнний період. Водночас протягом воєнного періоду відбувається консолідація суспільства, створюються певні передумови для забезпечення балансу соціо-еколого-економічних інтересів, принаймні в теперішніх умовах безпеки та з погляду надскладного питання щодо застосування інклюзивного та екологічного підходів у межах економічних реформ. Неухильне прямування країни до повноправного членства в ЄС, що передбачає зокрема й перехід до жорсткіших екологічних стандартів, посилює роль зеленої економіки в усіх процесах відновлення країни. Безумовно, це стосується і блакитного зростання, декларування якого в Україні зміцнить її позиції як морської держави та забезпечить додаткові чинники просування Європейським зеленим курсом.

На Всесвітньому економічному форумі 2023 року було розглянуто питання щодо інтегрування в політику природного капіталу, актуальність якого пояснювали необхідністю посилення захисту та відновлення природи, оскільки попит на товари і послуги екосистем значно перевищує її здатність до відновлення. Всупереч тому, що це питання в подібному звучанні було актуалізоване ще кілька десятиліть тому, зокрема в доповіді Римському

клубу «Межі зростання», нині природний капітал як загальний термін для усіх природних ресурсів відсутній у більшості економічних моделювань і стратегій. Роль природного капіталу полягає в збереженні здоров'я, безпеки та процвітання суспільства — сприймається як належне: людство схильне вважати, що природа та екосистеми є безкоштовними. Відомо, що для зміни ситуації, по-перше, потрібно краще зрозуміти статус природного капіталу; краще вимірювати й оцінювати природні активи та екосистемні послуги; змінити підхід до оцінювання, ціноутворення та ризику, щоб переконатись, що екосистеми та біорізноманіття мають справжню цінність. Це є необхідною умовою для обрання обґрунтованих рішень, які збільшать глобальні запаси природного капіталу та пропозицію екосистемних товарів і послуг. По-друге, необхідно інвестувати в природні активи, мобілізувати фінансування природного капіталу на міжнародному та внутрішньому рівнях.

Одним із найгостріших питань в Україні сьогодні є максимально можливе усунення та якомога швидше й комплексне вирішення питання масштабних деструктивних наслідків російської війни для навколишнього природного середовища і природних ресурсів країни. Ці наслідки мають не тільки національну, а й міжнародну значущість із огляду на характер і масштаб збитків, завданих екологічно важливим територіям. Наприклад, узбережжя Чорного та Азовського морів України стикаються з низкою екологічних проблем, пов'язаних із війною, серед яких загрози екологічно важливим природоохоронним територіям. Поряд із оцінюванням екологічних збитків, актуальним є пошук додаткових шляхів та інструментів, які б оптимізували відповідні процеси оцінювання та закладали фундамент для управління в сфері природокористування та охорони навколишнього середовища на середньо- та довгостроковій основі. Вони мають ґрунтуватись не тільки на адміністративних, а передусім на економічних методах ухвалення рішень, тобто йдеться про так зване управління природними активами.

Управління природними активами є відносно новою сферою наукових досліджень і прикладної діяльності, зокрема в межах розробки відповідних проєктів міжнародного, національного, регіонального та місцевого рівнів. Ця сфера має трансдисциплінарний характер, який охоплює економічні, екологічні, управлінські, інженерні та інші знання. Поява і швидкий розвиток цієї сфери пов'язані з необхідністю реалістичного і потужного реагування на глобальні, передусім економічні виклики, пов'язані зі зміною клімату та деструктивною антропогенною діяльністю.

Актуальність цих питань посилює значущість висвітлених у монографії теоретичних положень, методологічних підходів і концептуально-стратегічних напрямів управління природними активами в межах блакитного зростання.

Монографія містить чотири розділи, перший із яких розкриває концептуальні засади та перспективи блакитного зростання в Україні, зокрема принципи та інституційні чинники управління природними активами в його межах, а також теоретичні підходи до управління блакитно-зеленою інфраструктурою. Ґрунтуючись на тому, що поряд із економічними і державними інституційними чинниками правові чинники, зокрема право власності, визначають сутність природних активів, а уможливлення їх ефективного управління в сьогоdnішній і повоєнній Україні залежить передусім від його забезпечення відповідними фінансовими інституціями та від розвитку приватного сектору, пріоритетним завданням інституційного забезпечення визначено імплементацію міжнародних правових норм у сфері блакитного зростання, зокрема в межах Закону України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (наприклад, Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією; Ціль 14: збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку); Рамкової директиви про морську стратегію ЄС (*Marine Strategy Framework Directive*) та розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Морської природоохоронної стратегії України» (від 11.10.2021 № 1240-р).

Еколого-економічна категорія «природні активи» на сторінках монографії розглянута як об'єкт управління в межах блакитного зростання, а саме блакитно-зелена інфраструктура як мережа природних і напівприродних територій приморського міста, керована для широкого спектра екосистемних послуг. Управління природними активами / блакитно-зеленою інфраструктурою висвітлено як процес постійного ухвалення та реалізації рішень, спрямованих на оптимізацію використання природних активів приморського міста. Особливу увагу спрямовано на визначення передумов і змістовних етапів формування теорії та методології управління блакитно-зеленою інфраструктурою, з урахуванням практики застосування альтернативних методів і технологій використання природних компонентів для вирішення низки проблем: від управління життєвим простором загалом до окремих сфер міського господарства.

Другий розділ висвітлює методологію інтегрування природних активів у систему управління активами, науково-методичні підходи до верифікації об'єктів водної інфраструктури та управління природно-лікувальними активами, а також пропозиції щодо реформування системи державного екологічного контролю. Управління природними активами як практична результативна діяльність неможливе без їхнього інтегрування в наявні системи управління фізичними та фінансовими активами, передусім на муніципальному рівні. У межах сталого розвитку та блакитного зростання при-

родні активи ставатимуть дедалі важливішими для створення місцевої стійкості до наслідків зміни клімату. Місцеві органи влади в Україні мають почати розуміти сутність і значущість природних активів, обліковувати їх і керувати ними як частиною своєї основної інфраструктури, розробляти кадастри для офіційного документування даних про природні активи за аналогією з сірою інфраструктурою. Кращий світовий досвід підтверджує доцільність здійснення таких кроків, водночас залишаючи актуальним питання стратегічного управління природними активами та формування відповідних планів підтримки на державному та місцевому рівнях.

У третьому розділі представлено підходи до використання природних активів міських парків у межах блакитного зростання, пропозиції щодо розвитку урболісу для приморських міст, а також методичні підходи до оцінки шкоди лісовим екосистемам, завданої Україні внаслідок російської збройної агресії. Викладені пропозиції враховують розуміння значущості лісу як складної природної системи, особливого природного середовища, де формуються умови для життєдіяльності різних організмів і людей, в забезпеченні безперервного високоефективного виконання екологічних, економічних і соціальних функцій на різних рівнях. Тому питанням втрат чи пошкодження лісових екосистем унаслідок воєнних дій, що призвели до великих збитків як для України, так і світу, приділена особлива увага.

Четвертий розділ розкриває ідеї та зміст концепції національної програми управління природними активами і концептуальні засади управління природними активами природно-заповідного фонду, а також містить пропозиції щодо стратегічного управління ними. Оскільки управління природними активами є відносно новою практикою, що ґрунтується на традиціях економіки природокористування та подальшому розвитку теорії природного капіталу, а також на ще недостатньо розвиненій методології інтегрування в загальні системи управління муніципальними активами, — в цьому дослідженні обґрунтовано концепцію національної програми управління природними активами з урахуванням обох вказаних аспектів.

Автори сподіваються, що робота буде цікавою та корисною широкій аудиторії: фахівцям різних галузей економічних і трансдисциплінарних досліджень і практичної діяльності; співробітникам органів державного, регіонального та муніципального управління; викладачам, докторантам і студентам економічних, управлінських, екологічних та інших спеціальностей, представникам громадських організацій і всім, хто цікавиться питаннями блакитного зростання, управління природними активами, стійкого розвитку й відновлення економіки та довкілля.

Під науковим керівництвом члена-кореспондента НАН України Ніни Хумарової та Миколи Петрушенка монографію створив авторський колектив співробітників відділу економічного регулювання природокористування Інституту ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України:

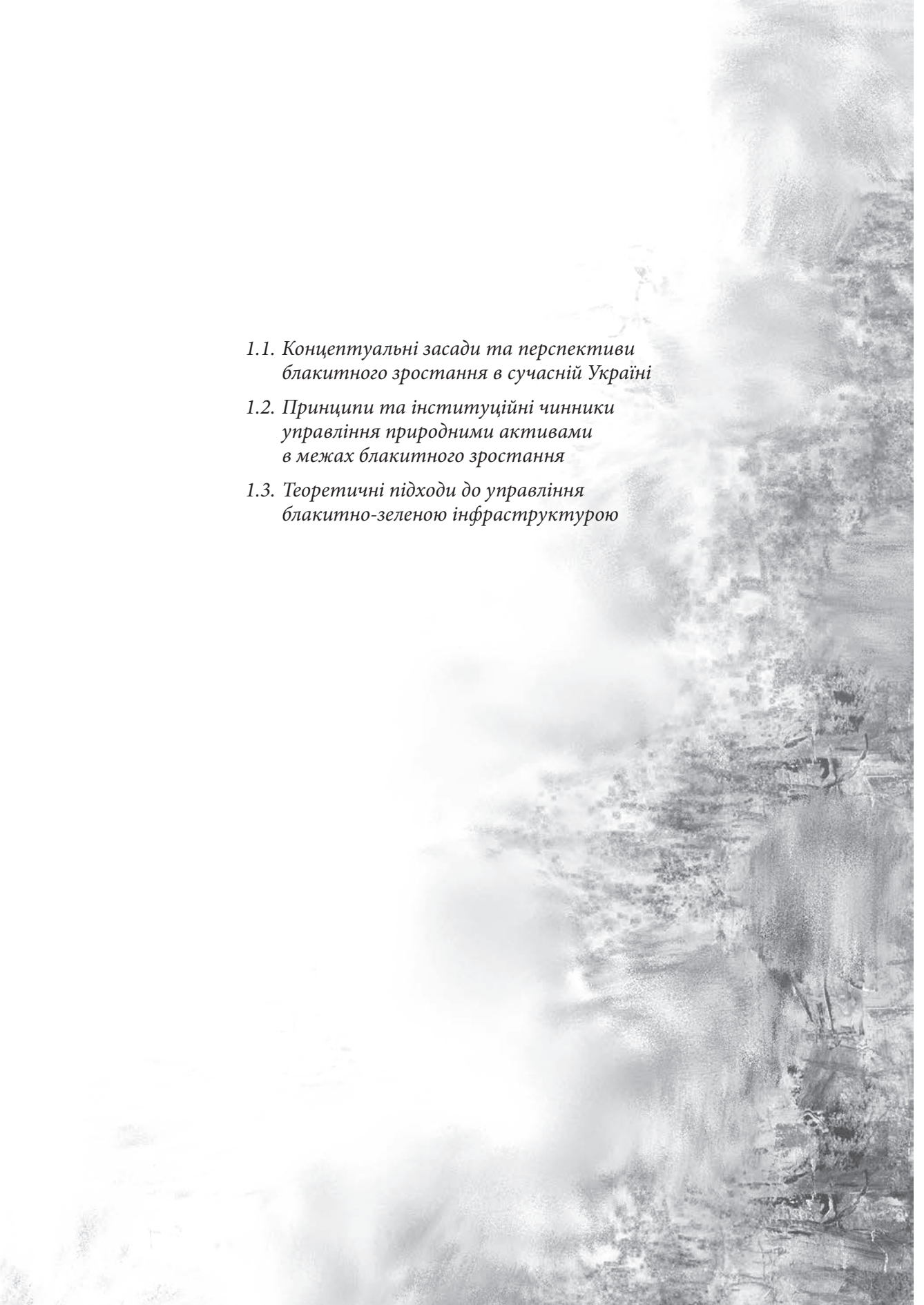
доктор економічних наук, професор Ніна Хумарова (передмова, підрозділи 1.3, 2.2, 3.1, 4.2, 4.3, післямова), доктор економічних наук, професор Микола Петрушенко (передмова, 1.1, 2.1, 4.1, післямова), кандидат економічних наук, старший дослідник Катерина Костецька (2.3), доктор економічних наук, професор Лариса Черчик (1.3, 3.3), доктор економічних наук, професор Ганна Шевченко (1.2), кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Олександра Воробйова (2.4, 4.2, 4.3), кандидат економічних наук Павло Буланович (2.4, 4.2, 4.3), доктор філософії (економіка) Ольга Голікова (1.3), доктор філософії (економіка) Наталія Вернігорова (3.1, 3.2), доктор економічних наук, доцент Володимир Янковий (3.1, 3.2), Наталія Магац (2.2).

Автори щиро вдячні рецензентам, чії критичні зауваження та рекомендації сприяли покращенню видання, та присвячують монографію 55-річчю Інституту ринку і економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України.



Розділ 1

**ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ
УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ
АКТИВАМИ В МЕЖАХ
БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ**

- 
- 1.1. Концептуальні засади та перспективи
блакитного зростання в сучасній Україні
- 1.2. Принципи та інституційні чинники
управління природними активами
в межах блакитного зростання
- 1.3. Теоретичні підходи до управління
блакитно-зеленою інфраструктурою

1.1. Концептуальні засади та перспективи блакитного зростання в сучасній Україні

Блакитне зростання є одним із новітніх напрямів еволюції концепції сталого розвитку, серед яких і зелена економіка. Всупереч тому, що триває жорстока російсько-українська війна, є обґрунтоване сподівання, що невдовзі вона закінчиться, і в повоєнному періоді на шляху до повноправного членства в ЄС Україна, як морська держава, реалізовуватиме й концептуальні положення блакитного зростання. Блакитне зростання має тісний зв'язок із директивою Зеленого курсу ЄС, головна мета якого — ефективна боротьба з негативними кліматичними змінами.

За результатами аналізу, виконаного Глобальною комісією економіки та клімату¹ в глобальному масштабі 2017 р. стихійні лиха, спричинені кліматичними чинниками, призвели до збитків у майже 320 млрд дол. США. Водночас перехід до сталого розвитку на основі низького рівня викидів вуглецю може забезпечити пряму економічну вигоду в обсязі 26 трлн дол. США до 2030 р. як порівняти з традиційним шляхом розвитку.

Водночас блакитне зростання розглядають як різноаспектний багатогалузевий напрям, покликаний сприяти щонайшвидшому переходу морської економіки, зосередженої на пріоритеті виробничих інтересів, до сталої блакитної економіки. На глобальному рівні блакитна економіка, якщо зіставити її з національними економіками, «...була б сьомою за розміром у світі, а океан як економічний суб'єкт був би членом G7. Він працює в найбільшій екосистемі планети: океан містить 97 % усієї нашої води та 80 % усіх форм життя, оточує нас і підтримує нас, забезпечуючи достатньо кисню для кожного другого нашого подиху, їжу для майже половини людства та життєво важливі ресурси

¹ The new climate economy: report summary. The Global Commission on the Economy and Climate. 2018. URL: <https://newclimateeconomy.report/2018/executive-summary/> (Last accessed: 25 December 2025).

для здоров'я людини, не кажучи вже про мережу економічних взаємодій»². Порядок денний сталого розвитку на період до 2030 року³ визнає, що без здорового океану життя на цій планеті перебуватиме під загрозою; без морських ресурсів людство втрачає здатність підтримувати себе. Отже, необхідно обґрунтувати концептуальне бачення та можливості блакитного зростання в повоєнній Україні.

Блакитна економіка сприяє досягненню Цілей сталого розвитку ООН (ЦСР), передусім Цілі 14: збереження морських ресурсів⁴. Відповідно до останнього звіту щодо досягнення ЦСР⁵:

- ♦ збільшення кислотності обмежує здатність океану пом'якшувати кліматичні зміни. Океан поглинає приблизно чверть світових щорічних викидів CO₂, тим самим пом'якшуючи зміну клімату та її вплив. Однак ця важлива функція має свою ціну: вона змінює карбонатну систему і підвищує кислотність океану.

Підкиснення океану загрожує організмам і екосистемним послугам, ставить під загрозу рибальство та аквакультури, а також впливає на захист узбереж. Очікується, що протягом подальших десятиліть пришвидшиться і підвищення кислотності, що зменшить здатність морів поглинати CO₂ з атмосфери, обмежуючи їхню роль у пом'якшенні зміни клімату. За останні два роки кількість спостережних станцій, які звітують про закиснення океану, зросла майже вдвічі, зі 178 (2021) до 308 (2022). І це за наявності прогалин у моніторингу та звітності. Місця спостереження у відкритому океані показали безперервне зниження рН протягом останніх 20—30 років. Прибережні спостереження свідчать про різноманітнішу картину через численні фактори впливу;

- ♦ розповсюдження пластику та інших форм відходів вбиває морське життя. Основні джерела забруднення моря розташовані на суші, продукуючи нестримний потік сміття, відходів і стоку в океан. Дослідження 2021 р. показало, що понад 17 мільйонів метричних тонн пластику потрапило у світовий океан, що становить основну частину (85 %) морського сміття. Очікується, що до 2040 р. обсяг пластикового забруднення, що потрапляє в океан щорічно, подвоїться чи потроїться, загрожуючи всім морським живим організмам. У прибережних районах евтрофікація, спричинена за-

² On a new approach for a sustainable blue economy in the EU transforming the EU's blue economy for a sustainable future. *European Commission*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:240:FIN> (Last accessed: 25 December 2025).

³ Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development: Sustainable development knowledge platform. *United Nations*. 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (Last accessed: 25 December 2025).

⁴ The 17 Goals. *Department of Economic and Social Affairs UN*: website. (n. d.). URL: <https://sdgs.un.org/goals> (Last accessed: 25 December 2025).

⁵ The sustainable development goals report 2022. *United Nations*. 2022. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/> (Last accessed: 25 December 2025).

брудненням біогенними речовинами, демонструє тенденцію до зростання з 2016 р. до теперішнього часу. Це призвело до зростання кількості «мертвих зон» у всьому світі: з 400 (2008) до приблизно 700 (2019). Хоча COVID-19 міг зменшити забруднення узбережжя в деяких районах через зниження активності туризму та іншої діяльності, пандемія не зменшила евтрофікацію прибережних районів;

- ♦ величезні території океану перебувають під охороною, за останнє десятиліття значно зросли морські охоронювані території (МОТ) та інші ефективні місцеві заходи для збереження біорізноманіття, зокрема морські заповідники та парки. 2021 року глобальне охоплення МОТ становило 8 % глобальних прибережних вод і океанів і завдяки нещодавнім змінам наблизиться до 10 %. Тим не менш, понад половина (55 %) морських територій, що потребують захисту, ще не захищені;

- ♦ глобальні рибні запаси перебувають під дедалі більшою загрозою через надмірний, незаконний, незареєстрований і нерегульований вилов риби. Більше третини (35,4 %) світових запасів зазнали надмірного вилову 2019 р., 2017 р. ця частка становила 34,2 %, 1974 — 10 %. Останнім часом темпи його скорочення сповільнились. Південно-східна частина Тихого океану зараз має найвищий відсоток рибних запасів на біологічно нестійкому рівні — 66,7 %, дещо менше — Середземне та Чорне моря (63,3 %) і північно-західна частина Тихого океану (45 %). Навпаки, у східній центральній, південно-західній, північно-східній та західній центральній частинах Тихого океану була найнижча частка (13—21 %) запасів на неприйнятному рівні. Удосконалені правила, разом із ефективним моніторингом і наглядом, успішно повернули запаси, що виловлювали, до біологічно стійкого рівня. Однак упровадження таких заходів загалом відбувається повільно, особливо в багатьох країнах, що розвиваються, згідно з обмеженими попередніми даними, зібраними 2020 р.

Окрім Цілі 14 для збалансованого розвитку приморських регіонів не менш важливим є внесок блакитної економіки в досягнення інших ЦСР⁶, а саме: Ціль 2: подолання голоду — за рахунок збільшення обсягів виробництва в рибництві й аквакультурі; Ціль 3: міцне здоров'я і добробут — завдяки оздоровчо-рекреаційній складовій приморського та морського туризму і біотехнологіям, які застосовуються в медицині; Ціль 6: чиста вода та належні санітарні умови — стабілізація водопостачання та водовідведення в приморських регіонах; Ціль 7: доступна та чиста енергія — розвиток шельфової енергетики; Ціль 8: гідна праця та економічне зростання — створення нових робочих місць у підгалузях блакитної економіки; Ціль 11: сталий розвиток міст і громад — сталий розвиток міст і ОТГ, територіально розташованих у береговій зоні; Ціль 13: пом'як-

⁶ The 17 Goals...

шення наслідків зміни клімату — збільшення рівня кисню в морських водах залежить від зменшення забруднення моря азотом і фосфором (у результаті сільськогосподарської і промислової діяльності), а також від температури води в морі, що поглинає надлишок тепла, спричиненого глобальним потеплінням; Ціль 15: Захист та відновлення екосистем суші — в розрізі дослідження приморських міст і регіонів недоцільно відокремлювати зелену та блакитну економіку одну від одної: розподіл за цілями 14 і 15 є умовним, і на практиці потребує їх поєднання; Ціль 17: партнерство заради сталого розвитку — на інституційному рівні, в контексті міжнародних директив, зокрема ЄС, партнерство є ключовим інструментом блакитного зростання, що застосовується для прискорення та гармонізації сталого розвитку.

Якщо проаналізувати прогрес у досягненні цих цілей, зокрема за методикою, використаною Державною службою статистики України (Додаток А, рис. А.1) і авторською методикою (Додаток А, рис. А.2), можна дійти певних висновків (враховано всі показники, незалежно від їхньої релевантності блакитному зростанню), оцінити прогрес протягом 2015—2020 рр. з орієнтиром на 2030 р.:

- ◆ цілі 2, 3, 6, 7, 8: достатній рівень прогресу за обома методиками;
- ◆ ціль 11: достатній рівень прогресу за першою методикою та майже відсутній — за другою;
- ◆ ціль 13: неможливість оцінити рівень досягнутого прогресу через брак даних;
- ◆ ціль 14: регрес за першою методикою та незначний прогрес — за другою;
- ◆ ціль 15: майже відсутній прогрес за обома методиками;
- ◆ ціль 17: регрес за першою та нульовий прогрес за другою методикою.

Таблиця 1.1. Робочі місця та ВВП у галузях блакитної економіки ЄС, 2014 р.

Галузі / сектори	Кількість робочих місць, од.	ВВП, млн євро
Прибережний і морський туризм	1 614 968	51 234
Аква- / марикультура	90 464	2 640
Відновлювальна енергія	20 465	1 633
Мінеральні ресурси	2 034	228
Біотехнології	185	9
Рибальство	732 239	66 943
Транспорт	520 281	22 978
Суднобудування та ремонт	362 126	17 891
Видобування нафти та газу на морському шельфі	19 748	14 344

Джерело: складено авторами на основі: Blue growth. European Commission. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/assets/mare/infographics/> (Last accessed: 25 December 2025).

Як бачимо, вже на методичному рівні суперечливими є передусім питання, релевантні сталому розвитку міст і блакитному зростанню, найпроблемніші також із погляду наявності даних.

Урахування особливостей управління в межах *European Green Deal (EGD)* у процесі визначення пріоритетів взаємозв'язків між ЦСР і положеннями *EGD* (Додаток А, рис. А.2) допоможе підвищити реалістичність їх реалізації в повоєнній Україні на засадах стійкості та інклюзивності в межах блакитного зростання. За результатами кількісного оцінювання готовності до змін (Додаток А, ліва частина рис. А.2) поряд із сталістю міст і громад, сильної управлінської підтримки потребує, передусім, реалізація таких цілей як боротьба зі зміною клімату та сталість наземних екосистем (відповідно, такі положення *EGD*: зростання кліматичних амбіцій, захист екосистем, енергоефективне і ресурсоощадне будівництво). Також серед ЦСР, які відображають більше соціальні, ніж економіко-екологічні аспекти та, відповідно, не мають прямого зв'язку із «зеленою» чи «блакитною» ініціативами ЄС, значних управлінських зусиль потребує боротьба з нерівністю. Також сильне інституційне забезпечення необхідне для партнерства у досягненні ЦСР.

Статистика щодо блакитної економіки / зростання (за галузями в структурі блакитної економіки) в країнах ЄС станом на 2014 рік⁷ представлена в табл. 1.1.

В Україні нині відсутня практика ведення спеціалізованого, відповідно до тематики блакитної економіки, статистичного обліку, проте за деякими з наведених показників можна здійснити порівняння з іншими країнами, а саме:

- ♦ за показником морських територій, що охороняються (зон припливно-відливної місцевості, а також вод, пов'язаних із ними, флори і фауни, історичних і культурних об'єктів, які були зарезервовані законом або іншими ефективними засобами для захисту частини або всього закритого середовища), частка територіальних вод країни, станом на 2021 р., на прикладі деяких країн Європи: Україна з показником 9,24 % (Додаток Б, рис. Б.1) значно поступається більшості країн ЄС. Зокрема, Франція за цим показником має значення 49,83, Польща — 22,57 %;

- ♦ за показником охоронюваних наземних і морських територій (площею щонайменше 1 тис. га, визначених національними органами влади як наукові заповідники з обмеженим доступом для громадськості, національні парки, пам'ятки природи, природні заповідники або заповідники дикої природи, ландшафти та території, що частково чи повністю охороняються, та управляються переважно для сталого використання; території, захищені місцевим чи регіональним законодавством, виключено), частка

⁷ Blue growth. *European Commission*. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/assets/mare/infographics/> (Last accessed: 25 December 2025).

від загальної площі території, станом на 2021 р., на прикладі країн Організації Чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС): Україна має середнє значення показника, а саме 12,28 % (Додаток Б, рис. Б.2), значно поступаючись із 13 країн ОЧЕС лише Болгарії (33,11), Румунії (24,36) та Вірменії (24,31 %);

- ◆ за показником споживання відновлюваної енергії, частка від загального кінцевого споживання енергії, станом на 2019 р., на прикладі країн, що мають вихід до Чорного моря: Україна з показником 7,44 % (Додаток Б, рис. Б.3), поступається всім іншим країнам, зокрема Грузії (25,22) та Румунії (23,54 %);

- ◆ за показником відновлюваних внутрішніх ресурсів прісної води (стосуються внутрішніх відновлюваних ресурсів, тобто це внутрішні річкові потоки та підземні води з опадів, у країні), кубометр на душу населення, станом на 2018 р., на прикладі країн, що мають вихід до Чорного моря: Україна з показником 1 234,80 (Додаток Б, рис. Б.3), значно поступається всім іншим країнам, зокрема Грузії (15 598,88) та Туреччині (2 756,86).

У роботі також проаналізована внутрішня регіональна структура Українського Причорномор'я як така, що складається з власне регіонів / областей із прямим виходом до Чорного моря (збігається з регіональною структурою Причорноморського економічного району, Додаток Б, рис. Б.5) та двох областей (Херсонська область для спрощення розрахунків розглянута повністю в складі Причорноморського економічного району) — Донецької та Запорізької, кожна з яких, окрім того, що має прямий вихід до Азовського моря, входить до складу двох інших економічних районів України (Додаток Б, рис. Б.6). А саме, виконано порівняльний аналіз цих двох складових Українського Причорномор'я (Додаток В, табл. В.2), щоб поряд із визначенням його спільних проблем (Додаток Б, рис. Б.4 і Додаток В, табл. В.1, як це визначено на урядовому рівні, поряд із ще дев'ятьма макрорегіонами, макрорегіону Азов — Чорне море), показати відмінності між ними з метою кращого обґрунтування ухвалення майбутніх відповідних управлінських рішень. Зокрема, в результаті цього порівняльного аналізу з'ясовано, що Українське Причорномор'я переважає Українське Приазов'я за більшістю соціально-економічних, економіко-екологічних і екологічних показників. Це не означає, що ці два регіони не мають спільних проблем, проте це може бути підґрунтям для створення здорової конкуренції між ними, що посилить їх синергетичну взаємодію. Також альтернативою / доповненням до загальнодержавної, в певних моментах зрівняльної / інклюзивної політики може бути політика цільового інвестування в ключові переваги окремих регіонів і цільове вирішення проблем кожного з них, але спільними зусиллями та на основі принципів партнерства та взаємодопомоги. В умовах відновлення України від руйнувань (Додаток В, табл. В.3) такий підхід є якщо не єдино правильним,

то вкрай необхідним у межах реалізації Плану Відновлення України, що базується на п'яти основних принципах⁸:

- ◆ негайний початок і поступовий розвиток;
- ◆ нарощування справедливого добробуту;
- ◆ інтеграція в ЄС;
- ◆ відбудова кращого, ніж було, в національному та регіональному масштабах;
- ◆ стимулювання приватних інвестицій.

Результати SWOT-аналізу напрямів блакитного зростання в повоєнній Україні, з урахуванням чинника природних активів, наведені в Додатку Г, табл. Г.1 (зміст ключових складових аналізу відповідно до проєктів робочих груп Національної ради з відновлення України, наведено в Додатку Г, табл. Г.2).

В Україні морська берегова зона є важливою базою сталого розвитку (Буркинський, 1999, с. 4—6) і охоплює узбережжя та прибережні акваторії Чорного й Азовського морів (внутрішніх водойм Атлантичного океану). Вона має значний природно-ресурсний потенціал, а саме:

- ◆ дельти Дунаю, Дністра та Дніпра (загальна водозбірна площа 640 тис. км²); велика кількість лиманів і лагун, цінних із погляду розвитку аквакультури, а також їхньої ролі «пастки» для біогенних речовин, які надходять із поверхневим стоком забруднення від розсіяних джерел. Одночасно спостерігається низький рівень забезпеченості ресурсами прісної води (до п'яти разів нижче за середній рівень в Україні), а також нерівномірність розподілу водних ресурсів на цій території;

- ◆ унікальні природні комплекси на узбережжі та морських акваторіях (зокрема, 19 із 22 водно-болотних угідь України, що мають міжнародне значення передусім як місця проживання птахів), а також унікальне скупчення агароносних червоних водоростей (так зване філофорне поле), що відіграє важливу екорегулятивну роль;

- ◆ велике біорізноманіття: майже половина європейських видів птахів, яким загрожує зникнення, приблизно 180 видів риби, 285 видів водоростей, 350 видів фітопланктону, 70 видів зоопланктону;

- ◆ висока біопродуктивність прибережних акваторій, зокрема в мілководній північно-західній частині Чорного моря, що складає лише 0,2 % від загального обсягу моря, і де ще в останній чверті XX ст. продукувалось 55 % фітопланктону, 75 % біомаси зоопланктону, близько 80 % макрофітів, 60 % іхтіомаси від загальної продуктивності Чорного моря;

- ◆ різноманітність ресурсів оздоровчого призначення (пляжі довжиною близько 900 км, 35 родовищ мінеральних вод і 41 — лікувальних грязей); велика територія для розвитку прибережного туризму;

⁸ План відновлення України: вебсайт. 2022. URL: <https://recovery.gov.ua/> (дата звернення: 25.12.2025).

- ◆ великі площі родючих земель за високого рівня теплозабезпеченості, але недостатній вологозабезпеченості;

- ◆ джерела нетрадиційної енергетики: енергій хвиль, сонця, вітру, різності температур між глибинним і поверхневими шарами моря.

Приморські території займають 27,5 % території України; тут проживає приблизно чверть населення України. Посівні площі складають майже третину від усіх посівних площ в Україні; на них збирають орієнтовно третину зерна та овочів. Морським транспортом здійснюється до чверті вантажообігу всіх видів транспорту в країні і приблизно стільки ж — від усіх транспортних послуг у вартісному виразі. Україна пов'язана через порти транспортними лініями з понад 600 портами практично всіх країн світу, що мають вихід до моря. Тут зосереджено більше третини санаторіїв і пансіонатів із лікуванням; понад дві третини будинків і пансіонатів відпочинку. В приморських містах розташовано чверть учбових закладів України⁹.

Екологічна ситуація в морській береговій зоні України (Буркинський, 1999, с. 7—10) нині має такі ознаки:

- ◆ забруднення та виснаження запасів поверхневих і підземних вод, втрата їхньої самоочищувальної здатності (зокрема, як наслідок — періодичні спалахи кишкових інфекцій);

- ◆ деградація живих і рекреаційних ресурсів;

- ◆ деградація і забруднення ґрунтів;

- ◆ руйнування природних ландшафтів і скорочення біорізноманіття та біопродуктивності, а також запасів промислових ресурсів (біомаса філофлори скоротилась у 20 разів, мідій — у 10 разів; втрати від гіпоксії та заморів донної фауни протягом 1973—1990-х років склали майже 60 млн т, зокрема приблизно 5 млн т риби);

- ◆ розвиток на деяких ділянках узбережжя екзогенних геологічних процесів, зокрема підтоплень, зсувів (дві третини зсувів — через техногенний вплив), ерозії, абразії (абразійні процеси пошкодили близько 40 % морського узбережжя);

- ◆ екстремальна ситуація щодо водозабезпечення, як у якісному, так і в кількісному аспектах, особливо в сільській місцевості;

- ◆ вплив екологічної ситуації на захворюваність населення, передусім пов'язану з новоутвореннями: показники вищі за середні в Україні.

Нижче коротко окреслено основні джерела забруднення довкілля: забруднення узбережжя та морських акваторій рідкими та твердими відходами із наземних джерел і через ріки. Важливо, що руйнування

⁹ Статистичний щорічник України. 2021: Збірник / за ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>; Регіони України. 2020: стат. зб. / за ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. У 2-х ч. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 25.12.2025).

відбувається нині насамперед унаслідок військових дій. Усупереч спаду промислового виробництва, загальне скидання забруднених вод у водойми залишається значним, особливо в Одеському та Донецькому регіонах. Загострюється під час війни (і буде загострюватись після неї) небезпечна ситуація з розміщенням, зберіганням і знешкодженням токсичних відходів, найбільше у Донецькій, Запорізькій, Миколаївській, Одеській областях, особливо це стосується захоронення відходів військової діяльності.

Також відбувається забруднення радіоактивними відходами, зокрема через низьку технічну оснащеність місць їх зберігання. Лише в Одеській області на обліку перебуває понад 100 підприємств, які використовують джерела іонізуючої радіації. В деяких районах області виявлено підвищення концентрації природного радіонукліда радона 222; також спостерігається забруднення повітря β -активними радіонуклідами. Постійно спостерігається забруднення атмосфери.

Також постійними джерелами забруднення є гідротехнічні споруди, передусім системи зрошення. Прибережним екосистемам шкодять: надмірні промисел риби, випасання худоби, розораність сільськогосподарських угідь; необґрунтовані площі зрошення; превалювання водомістких і екологічно брудних галузей, не пов'язаних безпосередньо з використанням узбереж і прилеглих морських акваторій, передусім, чорна металургія, хімічна та нафтохімічна галузі тощо; наявність високоурбанізованих територій (Одеська область і Приазов'я).

Український науковий центр екології моря¹⁰ встановив такі тенденції щодо стану Чорного моря¹¹:

- ♦ сезонне «цвітіння» синьо-зелених водоростей, або евтрофікація. Останні 20 років спостерігається позитивна тенденція до зниження рівня «цвітіння» синьо-зелених водоростей;

- ♦ морське сміття та забруднення пластиком. Цей показник почали вимірювати лише нещодавно. Натепер кількість сміття в Чорному морі становить 90 одиниць на 1 км². І це вдвічі більше, ніж у Середземному морі. На жаль, ця тенденція є негативною, адже щогодини у Чорне море з великими річками надходить 6—50 елементів сміття. Кількість сміття в Чорному морі зростає;

- ♦ глибина розташування сірководневого прошарку. Як відомо, 90 % обсягу Чорного моря — це сірководень. За останні 30 років цей прошарок збільшився на 20 м. Уявіть, що зараз в центрі Чорного моря глибина прошарку з киснем складає лише 54 м;

¹⁰ УкрНЦЕМ: вебсайт. (6. д.). URL: <http://www.sea.gov.ua/> (дата звернення: 25.12.2025).

¹¹ Як за останні 20—30 років змінився стан Чорного моря? Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2022. URL: <https://mepr.gov.ua/news/38961.html> (дата звернення: 25.12.2025).

- ♦ кількість дельфінів: за останні 20 років популяції чорноморських дельфінів — афаліни, білобочки та морської свині не зменшилися, зараз там мешкає 253 тисячі дельфінів;

- ♦ хімічне забруднення: метали, пестициди, фармацевтичні препарати, промислові забрудники, засоби побутової хімії тощо. Загалом виявлено 124 кандидати у специфічні речовини — забрудники Чорного моря. За сприяння проекту *EMBLAS* хімічний стан моря постійно досліджують з 2016 р.¹² Динаміка показників є такою: дельта Дунаю та Дунайський масив, Дніпро-Бузький лиман — показники погіршилися; Дністровська затока — хімічний стан залишається задовільним; Кінбурнська коса — показники покращилися; від Дністровської до Одеської затоки і від неї до Тендровської затоки — хімічний стан покращився; зона змішування вод північно-західного шельфу Чорного моря із водами його центральної відкритої глибоководної частини — хімічний стан залишається задовільним; інвазивні види: кількість не «рідних» для Чорного моря видів, які можуть нашкодити морю, зростає. Новий метод аналізу залишків ДНК живих організмів показав наявність у Чорному морі нових середземноморських видів: монровійської риби-хірурга, червоної баракуди, риючого бичка тощо.

Загалом протягом останніх двадцяти років Чорне море перетворилось на найзабрудненіше у Європі. Щоб подолати цю негативну тенденцію на державному рівні здійснюються такі заходи¹³:

- ♦ впровадження Водної Рамкової Директиви ЄС, що реформує систему моніторингу і управління якістю водних ресурсів в Україні;

- ♦ у Міндовкіллі розроблено Морську природоохоронну стратегію;

- ♦ спільно з Мінекономіки здійснюється перегляд технічного регламенту використання фосфатів у мийних засобах і посилення контролю дотримання відповідних норм;

- ♦ робота над впровадженням Нітратної директиви в Україні;

- ♦ ухвалено закони: «Про обмеження обігу пластикових пакетів», «Про управління відходами»;

- ♦ на розгляді у Верховній Раді перебуває низка законопроектів, ухвалення яких також важливе для досягнення доброго стану вод: «Про запобігання, зменшення та контроль забруднення, що виникає в результаті промислової діяльності», «Про Смарагдову мережу», «Про екологічний контроль».

Екологізація економіки — це мінімізація забруднення довкілля та раціоналізація використання природних ресурсів у межах виробництва, споживання та обміну між людьми, а також урахування екологічних чинників

¹² Там само.

¹³ Україна спільно з Чорноморськими сусідами розвиватиме блакитну економіку. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2021. URL: <https://mepr.gov.ua/news/36989.html> (дата звернення: 25.12.2025).

як пріоритетних під час ухвалення управлінських рішень на різних рівнях: від підприємства до держави та міжнародних організацій. Цей процес склався еволюційно, в результаті виникнення об'єктивної необхідності не тільки усувати негативні наслідки техногенного впливу на довкілля, а й запобігати їм¹⁴.

Економіко-екологічний (еконологічний) підхід спрямований на дослідження та вирішення проблем освоєння контактної зони суша — море, а також відкритих акваторій і дна Світового океану (Буркинський, Степанов, Харічков 2005, с. 73).

Еволюція еконологічної науки розпочалася наприкінці 1960 — початку 1970-х років (Буркинський, Степанов, Харічков 2005, с. 135):

- ♦ 1960-ті, Одеська філія Інституту біології південних морів АН України (Виноградов К.А.): дослідження екологічних аспектів берегової зони в межах концепції контактної зони суша — море;

- ♦ 1970—1980-ті, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова (Шуйський Д.І., Розовський М.Б. та ін.): дослідження морфології та динаміки берегової зони Чорного та Азовського морів;

- ♦ 1970—1990-ті, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України (Мелешкін М.Т., Буркинський Б.В., Коровкін В.П., Крісілов А.Д., Степанов В.М., Топчієв А.Г., Харічков С.К. та ін.): дослідження економіко-екологічних питань освоєння берегової зони морів, соціально-економічний розвиток приморських територій, проблеми підвищення ефективності та вдосконалення управління природокористуванням у морських регіонах, розробка концептуальних питань соціально-економічного розвитку Північного Причорномор'я.

В умовах війни особливо гострої актуальності набуває розвинена в межах еконологічного підходу та концепції екологічної економіки так звана теорія екстремальних ситуацій (Козьменко, 1997, с. 203), а також теорія економіко-екологічних конфліктів (Петрушенко, 2013, с. 336).

Відповідно до системи базових понять і категорій сталого розвитку, блакитне зростання належить до категорій суб'єктивної теорії сталого розвитку (рис. 1.1).

Блакитне зростання як різновид економічного передбачає підвищення основних економічних показників галузей, безпосередньо пов'язаних із морегосподарським комплексом, а також супутніх до нього галузей (валовий внутрішній продукт, валова додана вартість тощо), тобто відповідна економічна система відтворює себе на розширеній основі, а її функціонування загалом супроводжується прогресом і в структурному, і в кількісному відношенні. Проте вкрай важливим моментом є те, що «блакитний» нюанс (ще в більшій мірі ніж сталість) зобов'язує досягати вказаного зрос-

¹⁴ Економіка має стати дружньою до природи. *Голос України*. 18.11.2021. URL: <http://www.golos.com.ua/article/353490> (дата звернення: 25.12.2025).

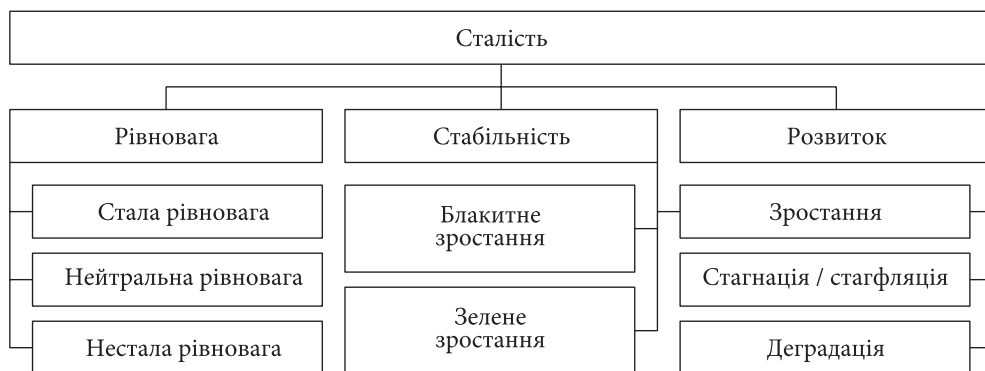


Рис. 1.1. Блакитне зростання як різновид сталого розвитку

Джерело: розроблено авторами на основі (Буркинський, Степанов, Харічков, 2005, с. 141—145).

тання з обов'язковим дотриманням екологічних і соціальних вимог, відповідно до міжнародного законодавства, релевантного життєдіяльності морських і приморських територій.

Поряд із цим, 2018 р. з'явилась концепція природоорієнтованих рішень, тобто рішень, що ґрунтуються на природі (*nature-based solutions*), для сталого управління та використання природних особливостей і процесів з метою вирішення соціально-екологічних проблем, спричинених змінами клімату, водною і продовольчою безпекою, забрудненням води, здоров'ям людей, втратою біорозмаїття та управлінням ризиками стихійних лих. У визначенні Європейської комісії вказано, що ці «рішення, натхненні та підтримані природою, є економічно ефективними і забезпечують екологічні, соціальні й економічні переваги та сприяють зміцненню стійкості. Такі рішення приносять більші та різноманітніші природні особливості і процеси у міста, ландшафти і морські пейзажі завдяки адаптованим до місцевих умов, ресурсоефективним і системним заходам»¹⁵. Наприклад, поширеною проблемою є повені в прибережних районах, які виникають у результаті штормових хвиль і берегової ерозії. Цю проблему, яку традиційно вирішують за допомогою створеної людиною (так званої сірої, або інженерної) інфраструктури, такої як морські стіни або дамби, також можна вирішити за допомогою дій, які використовують переваги екосистемних послуг: висаджування дерев. Завдяки цьому зменшується вплив штормів на соціально-економічне життя населених пунктів, а також забезпечується середовище існування для риб, птахів та інших рослин, підтримується біорізноманіття. Відновлення місцевого лісу на схилах берегової лінії з метою уникнення зсувів, також може сприяти поглинанню вуглецю. За даними Світового банку, комплексно ці заходи в межах реалізації рішень,

¹⁵ Nature-based solutions. *EU official website*. (n. d.). URL: <https://web.archive.org/web/20190923161801/http://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs> (Last accessed: 25 December 2025).

що ґрунтуються на природі, можуть забезпечити 37 % пом'якшення, необхідного до 2030 р. для досягнення цілей Паризької угоди¹⁶.

З моменту впровадження «Порядку денного сталого розвитку до 2030 року»¹⁷ (2016) Організацією Об'єднаних Націй була переосмислена концепція «блакитної економіки»¹⁸. Отже, блакитна економіка — економіка, що охоплює низку економічних секторів і пов'язаних з ними політик, які разом визначають, чи є використання ресурсів океану сталим. Важливим завданням блакитної економіки є розуміння та краще управління багатьма аспектами океанічної стійкості, починаючи від сталого рибальства і закінчуючи здоров'ям екосистем, і запобігання забрудненню. Також блакитна економіка змушує нас усвідомити, що для сталого управління ресурсами моря потрібна співпраця та розширення партнерських відносин на міжнародному та міжсекторальному рівнях.

Це переосмислення було сприйняте різними глобальними організаціями. Так, на думку представників Світового банку¹⁹, блакитна економіка — це «стале використання ресурсів океану для економічного зростання, покращення засобів до існування та створення робочих місць за умови збереження здоров'я екосистеми океану». Європейська комісія визначає її як «всю економічну діяльність, пов'язану з океанами, морями та узбережжями. Вона охоплює широкий спектр взаємопов'язаних усталених і нових секторів»²⁰. Міжурядова організація Співдружність Націй (*Common Wealth of Nations*) вважає це «ною концепцією, яка заохочує краще керувати нашим океаном або «блакитними» ресурсами»²¹. Міжнародне товариство збереження природи (*Conservation International*) додає, що «блакитна економіка також передбачає економічні вигоди, що не можуть бути продані, такі як зберігання вуглецю, захист узбережжя, культурні цінності та біорізноманіття»²². Центр блакитної економіки (*Center for the Blue Economy*) стверджує, що «це широко вживаний термін у всьому світі з трьома пов'язаними, але відмінними значеннями: загальний внесок океанів в еконо-

¹⁶ What you need to know about nature-based solutions to climate change. Feature Story. *The World Bank*. 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/05/19/what-you-need-to-know-about-nature-based-solutions-to-climate-change> (Last accessed: 25 December 2025).

¹⁷ Transforming our world: The 2030 Agenda...

¹⁸ Blue economy definitions. *United Nations*. (n. d.). URL: https://www.un.org/regularprocess/sites/www.un.org.regularprocess/files/rok_part_2.pdf (Last accessed: 25 December 2025).

¹⁹ What is blue economy? *World Bank*. 2017. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2017/06/06/blue-economy> (Last accessed: 25 December 2025).

²⁰ The 2018 annual economic report on EU blue economy. *European Commission*. 2018. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/79299d10-8a35-11e8-ac6a-01aa75ed71a1#> (Last accessed: 25 December 2025).

²¹ Blue economy definitions...

²² Bertazzo, S. What on Earth is the 'blue economy'? *Conservation international*. 2018. URL: <https://www.conservation.org/blog/what-on-earth-is-the-blue-economy> (Last accessed: 25 December 2025).

міку, необхідність забезпечення екологічної та екологічної стійкості океанів та морська економіка як можливість зростання як для розвинених країн, так і для країн, що розвиваються»²³.

Блакитне зростання (*Blue Growth*) — це ініціатива Європейської Комісії²⁴ для подальшого використання потенціалу морів і морського узбережжя Європи з метою: створення робочих місць; підвищення добробуту; забезпечення стійкості.

Визначено п'ять секторів із високим потенціалом сталого блакитного зростання для подальшого розвитку:

- ◆ відновлювальна енергія (вітру, хвиль, припливів, біопалива);
- ◆ мінеральні ресурси (гравій, пісок, цинк, кобальт, мідь);
- ◆ біотехнології (медичні препарати, промислові ензими);
- ◆ аквакультура (розведення риби, молюсків, морських водоростей);
- ◆ прибережний і морський туризм (круїзний туризм, дайвінг, яхтинг, каякінг тощо).

Інші сектори блакитної економіки, важливі з погляду підвищення добробуту та створення робочих місць, це: транспорт (вантажі та пороми); суднобудування та ремонт; рибальство; видобування нафти та газу на морському шельфі.

Одним із ключових понять, релевантних концепції блакитного зростання, є узбережжя.

Для «узбережжя» використовується багато визначень (Pawlukiewicz, Gupta, Koelbel, 2007), зокрема, «земля, що прилягає до моря». Але узбережжя може означати різні речі в різних контекстах. Політичним визначенням можуть бути, наприклад, штати, що прилягають до моря. Екологічним визначенням може бути земля, яка спускається в море, або вододіли потоків, що стікають безпосередньо в море. Одне з наукових визначень узбережжя — це «простір, в якому земне оточення взаємодіє з морським оточенням і навпаки».

«...Для берегової зони характерними є велика кількість учасників господарської діяльності, вищі темпи урбанізації, посилення антропогенного навантаження у ході наближення до берегової лінії як з боку суші, так і моря (вплив на гідрологічний, гідрохімічний і гідробіологічний режими), особливо в районах портів, великих населених пунктів і курортних зон, а також конфлікти між природокористувачами» (Буркинський, 1999, с. 3).

Близькими до блакитного зростання є традиційні методологічні принципи екологічного підходу (Буркинський, Степанов, Харічков, 2005, с. 87—98), а саме:

²³ Measuring the global blue economy. *Middlebury Institute of International Studies at Monterey*. 2018. URL: <https://www.middlebury.edu/institute/academics/centers-initiatives/center-blue-economy/about/history> (Last accessed: 25 December 2025).

²⁴ Blue growth...

- ♦ об'єктивності процесів взаємодії суспільства та природи;
- ♦ єдності та множинності економіко-екологічних систем;
- ♦ емерджентності та синергетичних ефектів в економіко-екологічних системах;
- ♦ інваріантності (незмінюваності у змінюваному зовнішньому середовищі), що є посиленням резильєнтності;
- ♦ невизначеності (економіко-екологічні системи є складними, з великою кількістю компонентів і зв'язків, тому, відповідно, бракує інформації щодо них);
- ♦ структурних рівнів (об'єктивної ієрархічної впорядкованості).

У контексті використання водних ресурсів у роботі (Буркинський, Степанов, Харічков, 2005, с. 208—211) розглянуто приморські регіони, а саме: можливі стадії реалізації водогосподарської політики щодо економії води, зокрема залучення в громадське виробництво місцевих резервів (використання стічних вод, вологоутримання, реконструкція малих річок, лісопарки); напрями та шляхи економії води (повторне використання скидних і дренажних вод для поливу, створення парникових і тепличних господарств на базі термальних стоків промислових підприємств та ін.); можливі напрями відтворення водних ресурсів, зокрема здійснення меліоративних і протиерозійних заходів із метою запобігання евтрофікації.

WWF розробив принципи сталої блакитної економіки²⁵, а саме:

- ♦ циклічності розвитку: блакитна економіка поважає цілісність екосистеми; єдиний безпечний шлях до довгострокового процвітання — це розвиток циклічної економіки (яка може бути ще й регенеративною);
- ♦ управління блакитною економікою: його здійснюють як державні органи, так і суб'єкти приватного бізнесу, в усіх масштабах;
- ♦ реалізації на практиці необхідних дій у межах блакитної економіки.

Ці основні принципи узгоджені з відповідними положеннями, що розроблені Організацією Об'єднаних Націй щодо:

- ♦ комунікаційного процесу стосовно запровадження блакитної економіки із зацікавленими сторонами під час ухвалення рішень, а також в освітніх установах або в інформаційно-просвітницьких закладах;
- ♦ обрання та реалізації рішень щодо блакитної економіки як у державному, так і в приватному секторах;
- ♦ інформування щодо процесів оцінювання рівня прогресу в розвитку сталої блакитної економіки;
- ♦ активізації прихильності уряду та всіх зацікавлених сторін щодо бачення сталої блакитної економіки, щоб втілити це бачення в реальність.

Людство все більше розуміє, що є невід'ємною частиною морської екосистеми, і що слід обережно планувати та провадити економічну діяль-

²⁵ Principles for a sustainable blue economy. WWF Baltic Ecoregion Programme. 2015. URL: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf (Last accessed: 25 December 2025).

ність, поєднуючи бажання покращити рівень життя та добробут людей з необхідністю підтримання здоров'я екосистеми. Потрібне активне керування як у державному, так і в приватному секторах, щоб спрямувати блакитну економіку в сталому напрямі. Це передбачає виконання вже взятих зобов'язань на глобальному, регіональному, національному та локальному рівнях.

Отже, стала блакитна економіка — це морська економіка, яка:

- ◆ надає соціальні та економічні переваги нинішнім і майбутнім поколінням, сприяючи забезпеченню продовольчої безпеки, викорінення бідності, засобів до існування, доходів, зайнятості, охорони здоров'я, безпеки, справедливості та політичної стабільності;

- ◆ відновлює, захищає та підтримує різноманітність, продуктивність, стійкість, основні функції та внутрішню цінність морських екосистем — природних активів, від яких залежить їхнє процвітання;

- ◆ заснована на чистих технологіях, відновлюваних джерелах енергії та замкнених матеріальних потоках для забезпечення тривалої економічної та соціальної стабільності.

Стала блакитна економіка *керується державними та приватними процесами*²⁶, що є:

- ◆ інклюзивними: стала блакитна економіка базується на активному та ефективному залученні й участі зацікавлених сторін;

- ◆ добре поінформованими й адаптивними: рішення ґрунтуються на науково обґрунтованій інформації, з метою уникнення шкідливих наслідків, які підривають довгострокову стійкість. Коли не вистачає належної інформації та знань, суб'єкти вживають запобіжних заходів, активно намагаються розвивати відповідні знання та утримуються від дій, які потенційно можуть призвести до шкідливих наслідків. У міру отримання нових знань про ризики та стійкі можливості суб'єкти адаптують свої рішення та діяльність;

- ◆ відповідальними і прозорими: учасники несуть відповідальність за наслідки своєї діяльності, вживаючи відповідних заходів, а також дотримуються прозорості щодо дій, із метою поінформованості зацікавлених сторін і можливості здійснювати свій вплив;

- ◆ цілісними, міжгалузевими та довгостроковими: рішення ґрунтуються на оцінці та обліку їхньої економічної, соціальної та екологічної цінності, вигод і витрат для суспільства, а також впливу на інші види діяльності;

- ◆ інноваційними та ініціативними / проактивними: всі учасники сталої блакитної економіки постійно шукають найефективніших способів задовольнити потреби нинішнього та майбутніх поколінь, не підриваючи здатність природи підтримувати економічну діяльність і добробут людини.

²⁶ Там само.

Рекомендації щодо розвитку сталої блакитної економіки суб'єктам державного та приватного секторів полягають у тому, щоб:

- ♦ установити для неї чіткі, вимірні та внутрішньо узгоджені цілі та завдання, а також відповідну політику та діяльність, які мають бути максимально інтегрованими та узгодженими, аби уникнути конфліктів;

- ♦ регулярно відстежувати рівень виконання цілей і завдань для сталої блакитної економіки, а також повідомляти про прогрес усім зацікавленим сторонам, зокрема широкій громадськості, у прозорий та доступний спосіб;

- ♦ створити рівні економічні та законодавчі умови, які забезпечують блакитній економіці адекватні стимули і правила. Економічні інструменти (податки, субсидії та збори) мають бути спрямовані на інтерналізацію екологічних і соціальних переваг, витрат та ризиків для суспільства;

- ♦ планувати використання морського простору і ресурсів, із урахуванням екосистемного підходу;

- ♦ розробляти та застосовувати стандарти, рекомендації та найкращі методи, які підтримують сталу блакитну економіку. Застосування таких стандартів спонукатиме організації не лише забезпечувати відповідальну діяльність, а й покращувати власну ефективність і конкурентоспроможність у поточному та майбутньому періодах;

- ♦ визнати, що морська та наземна економіка взаємопов'язані, і що багато загроз, з якими стикається морське середовище, виникають на суші. Щоб досягти сталої блакитної економіки в морях і прибережних регіонах, необхідно регулювати наземний вплив на морські екосистеми, а учасники повинні в своїй діяльності сприяти розвитку сталої блакитної економіки на суші (ідея блакитно-зеленої економіки);

- ♦ активно співпрацювати, обмінюватися інформацією, знаннями, передовим досвідом, перспективами та ідеями, щоб забезпечити колективне управління спільною морською спадщиною.

Розвиток узбережжя як одного з основних природних активів блакитної економіки в межах території приморського міста, передбачає:

- ♦ підвищення цінності, захисту та збереження природних систем;
- ♦ визначення природних небезпек і зменшення вразливості екосистем;
- ♦ застосування комплексної оцінки регіону та окремої локальної території;

- ♦ зниження ризику через дотримання стандартів розміщення та будівництва;

- ♦ застосування успішних практик щодо динамічних прибережних умов;
- ♦ використання ринкових стимулів для заохочення належного розвитку узбережжя;

- ♦ вирішення проблеми соціальної та економічної справедливості;
- ♦ збалансування права громадськості на доступ і використання з правами приватної власності;

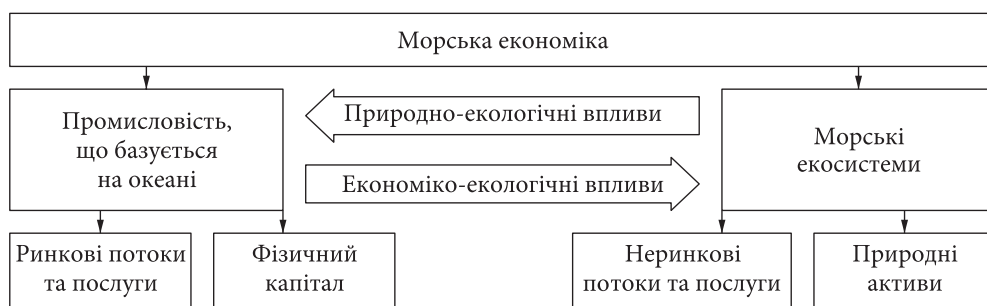


Рис. 1.2. Концепція економіки океану як взаємодії між промисловістю та морськими екосистемами

Джерело: розроблено авторами на основі: The ocean economy to 2030. OECD. 2016. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264251724-en>

- ♦ захист водних ресурсів на узбережжі, що потребують охорони;
- ♦ взяття на себе зобов'язань керувати прибережними територіями.

Очікується, що, порівняно з 2010 р., блакитна економіка до 2030 р. подвоїться і сягне 3 трлн дол. США, що дасть роботу 40 мільйонам людей²⁷. Море та його активи є життєво важливими для добробуту людини. Моря містять багаті на біорізноманіття середовища існування, надають безцінні екосистемні послуги, відіграють центральну роль у глобальній продовольчій безпеці та поглинають значну кількість тепла і вуглекислого газу. Тобто блакитна економіка — це не додаток до зеленої економіки, а новий погляд на всю економіку. ОЕСР визначає економіку океану як сукупність економічної діяльності океанічних галузей разом із активами, товарами і послугами, що надають морські екосистеми. Вказана взаємозалежність проявляється в такому: значна частина діяльності, пов'язаної з океанською промисловістю, походить від морських екосистем, а промислова діяльність часто впливає на морські екосистеми (рис. 1.2).

Взаємозалежність океанічних галузей промисловості та морських екосистем у поєднанні з дедалі серйознішими загрозами здоров'ю океану призвели до усе більшого усвідомлення необхідності інтегрованого підходу до управління океаном. Точна велика інформаційна база про економічну діяльність в океані, морське середовище та взаємодію між ними має вирішальне значення для кожної з цих стратегій.

Краще розуміння економічної цінності морських екосистем може сприяти інтегрованому управлінню океаном на підтримку Цілей сталого розвитку. Потреба в цьому привертає все більше уваги на національному і міжнародному рівнях. Надійні дані будуть фундаментальними для забезпечення інтегрованого управління океанічними галузями та морськими екосистемами.

²⁷ OECD work in support of a sustainable ocean. OECD. 2020. URL: <https://www.oecd.org/ocean/OECD-work-in-support-of-a-sustainable-ocean.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

мами за допомогою таких стратегій як інтегроване управління прибережними зонами (ICZM), морське просторове планування (MSP) і морські охоронювані території (МРА). ОЕСР у тісній співпраці з національними та міжнародними зацікавленими установами оцінює, як покращити соціально-економічні дані щодо океану, спираючись на уроки, отримані з початкової бази даних океанічної економіки, розробленої в контексті оригінального фортсайт-проєкту ОЕСР для економіки океану до 2030 року²⁸.

Океан є життєво важливим для добробуту та процвітання людства. Щоб досягти амбіцій світової спільноти, викладених у Цілях сталого розвитку, необхідно розширити використання океану для виробництва їжі, енергії, сировини та транспорту. Організація цих заходів у стійкий спосіб сприятиме зменшенню глобального потепління та запобігатиме погіршенню навколишнього середовища. Забезпечення здорового океану надає значні можливості для бізнесу та глобального економічного зростання.

Як описано в Цілі сталого розвитку 14 щодо збереження морських ресурсів²⁹, існує нагальна потреба захистити та відновити стан океану, який швидко погіршується через підвищення температури, підкиснення, виснаження природних ресурсів і забруднення з суші та моря. Наявна промисловість, уряди і громадянське суспільство несуть спільну відповідальність за упровадження необхідних заходів для забезпечення збереження здорового океану.

Принципи стійкого океану³⁰ описують основу відповідальної ділової практики в різних секторах. Вони будуються на основі Десяти принципів Глобального договору ООН щодо прав людини, праці, навколишнього середовища та боротьби з корупцією і доповнюють їх. Підписанти цих принципів визнають актуальність і глобальну важливість здорового океану, вживають заходів для сприяння добробуту океану задля нинішніх і майбутніх поколінь. Відповідно до свого бізнесу, промислові компанії повинні:

- ♦ в аспектах здоров'я океану та продуктивності оцінювати коротко- та довгостроковий вплив власної діяльності на стан океану та врахування цього впливу у стратегії та політиці; розглядати можливості сталого бізнесу, що сприяють відновленню, захисту або підтримці здоров'я океану, продуктивності та засобів до існування, які залежать від океану; вживати заходів з метою запобігання забрудненню океану, зменшення викидів парникових газів (задля зменшення потепління та підкиснення океану), а також працювати над економікою замкнутого циклу; керувати впливом на морські ресурси та простір так, щоб забезпечити довгострокову стій-

²⁸ The ocean economy to 2030. OECD. 2016. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264251724-en>

²⁹ The 17 Goals...

³⁰ Sustainable ocean principles. UN Global Compact. (n. d.). URL: <https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/publications%2FSustainable+Ocean+Principles.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

кість і запобігати впливові на вразливі морські та прибережні райони і громади, які від них залежать;

- ◆ в аспектах управління: відповідально взаємодіяти з відповідними регуляторними або правоохоронними органами щодо законів, правил та інших рамок, пов'язаних з океаном; дотримуватись і підтримувати розробку стандартів і найкращих практик, визнаних у відповідному секторі чи ринку, сприяючи збереженню здорового та продуктивного океану та забезпеченню засобів існування; поважати права людини, працівників і корінних народів у діяльності компанії, пов'язаній з океаном, зокрема виявляти відповідну належну обачність у своєму ланцюзі постачання, консультувати та взаємодіяти з відповідними зацікавленими сторонами та громадами своєчасно, прозоро та всеосяжно, а також вирішувати питання виявлених впливів;

- ◆ в аспектах інформації та прозорості: якщо це доцільно, обмінюватись відповідними науковими даними для підтримки досліджень і картографування океану; прозоро провадити діяльність, пов'язану з океаном, впливом та залежністю згідно з відповідними системами звітності.

Ураховуючи ці положення, адаптовані до ситуації з українським морегосподарським комплексом, а також зважаючи на рекомендації³¹, пропозиції щодо ініціювання блакитного зростання в повоєнній Україні полягають у такому:

1. Забезпечення інституціональної підтримки трансформування морегосподарського комплексу України в стійку блакитну економіку, а саме: участь України в Європейській зеленій угоді (EGD)³² сприяє трансформації нашої економіки в напрямках ресурсоефективності та конкурентоспроможності, з поступовим скороченням викидів парникових газів і посиленням захисту природних активів. План Відновлення України в аспектах екологічної стійкості та зеленої модернізації національної економіки має прямий зв'язок із Планом відновлення Європи (*Recovery plan for Europe*)³³, який має на меті стимулювати зелений і цифровий перехід і зробити європейську економіку інклюзивнішою та стійкішою, зокрема, фінансове забезпечення його екологічної складової (*natural resources and environment*) у межах Багаторічної фінансової програми на 2021—2027 рр. складає 401 млрд євро, або третину загального бюджету програми). На шляху до

³¹ On a new approach... (2021); План відновлення України: вебсайт. 2022. <https://recovery.gov.ua/> (дата звернення: 25.12.2025); Концепція стратегії повоєнного відновлення та розвитку України. Національний інститут стратегічних досліджень. 2022. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-05/stratvidnovlennya-koncept-v2.pdf> (дата звернення: 25.12.2025).

³² A European Green Deal. The European Commission's priorities. *European Commission*: website. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (Last accessed: 25 December 2025).

³³ Recovery plan for Europe. *European Commission*. (n. d.). URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en (Last accessed: 25 December 2025).

повноправного членства в ЄС необхідним є здійснення подвійного переходу від морської економіки до «блакитного зростання» і, водночас, від блакитного зростання до «стійкої блакитної економіки». Це потребує відповідного відображення в законотворчій діяльності України, певних змін у структурі державного управління природокористуванням та іншими сферами, дотичними до складових морської / блакитної економіки (наприклад, у діяльності Європейської Комісії питання довілля, океанів і рибальства поєднані в повноваженнях одного комісара), а також у розробці національної / регіональних програм, відповідно до яких блакитна економіка реально відігравала б важливу роль у досягненні ЦСР і цілей Європейської зеленої угоди (Додаток А, рис. А.2), тобто була не самоціллю, а працювала на загальнодержавну та загальноєвропейську мету.

2. Долучення до потужних міжнародних фінансових інструментів для забезпечення проектів із відновлення морських екосистем Українського Причорномор'я. Європейський зелений курс, ініційований Європейською Комісією наприкінці 2019 р. та впроваджений Європейським парламентом на початку 2020 р., імплементується нині в нову кліматичну політику України. На початок 2022 р. країною виконано 61 % екологічних вимог для вступу в ЄС, зокрема, створено мережу природоохоронних територій європейського значення площею 8 млн га, розпочато програму «Зелена країна», підписано угоду про приєднання України до програми *LIFE*³⁴ з формуванням проектних пропозицій щодо відновлення річок, розвитку заповідного фонду, побудови центрів для реабілітації птахів і диких тварин, ренатуралізації екосистем тощо. І станом на жовтень 2022 р. «Україна попри все продовжує рухатися курсом *Green Deal* та обов'язково відбудовуватиме країну та економіку за принципами сталого розвитку»³⁵. У контексті цього у повоєнний період значно більшої уваги потребуватимуть довгострокові проекти щодо відновлення морських екосистем Українського Причорномор'я, для інвестування яких доцільно вже зараз активувати діяльність щодо залучення України до таких програм як *UNEP Sustainable blue economy finance initiative*³⁶, яку підтримують Європейська Комісія, Європейський ін-

³⁴ Life Programme. European climate infrastructure and environment executive agency. *European Commission*. (n. d.). URL: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en (Last accessed: 25 December 2025).

³⁵ Україна попри все продовжує рухатися курсом *Green Deal* та обов'язково відбудовуватиме країну та економіку за принципами сталого розвитку / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. *Урядовий портал*. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-popry-vse-prodovzhuie-rukhatysia-kursom-green-deal-ta-oboviazkovo-vidbudovuvatyme-krainu-ta-ekonomiku-za-pryntsyparamy-staloho-rozvytku> (дата звернення: 25.12.2025).

³⁶ Sustainable blue finance. The principles *UNEP*. (n. d.). URL: <https://www.unepfi.org/blue-finance/the-principles/>; Sustainable blue economy. *UNEP Finance initiative*. 2022. URL: <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/06/Sustainable-Blue-Economy-Brochure.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

вестиційний банк, уряд Швеції, WWF і майже 50 фінансових установ; або програма *InvestEU* для менш масштабних і комплексних проєктів, для яких важливим є передусім зниження витрат з метою прискорення виходу на ринок (у таких сферах як морський транспорт, порти, офшорні ВЕС, збереження та відновлення біорізноманіття, стійка аквакультура та спостереження за океаном. Наприклад, для нових морських проєктів відновлюваної енергетики зменшення ризиків і зниження вартості капіталу може спричинити позитивну ланцюгову реакцію щодо стимулювання приватного капіталу і додаткових фінансових інвестицій). Для України важливо, поряд із максимальним усуненням ризиків щодо нежиттєздатності проєктів (тобто активна фаза залучення великих блакитних інвестицій припаде на повоєнний період), продемонструвати реальне включення стійкості в усі інвестиційні рішення з тим, щоб відповідати таксономії ЄС для сталих інвестицій, яку розробляють зараз для морської діяльності.

3. Активізація широкого використання потенціалу офшорної (морського базування) вітроенергетики України: питання, релевантні блакитному зростанню, недостатньо враховані у моделюванні сценаріїв другого національно визначеного внеску України до Паризької угоди (НВВ2)³⁷: для врахування потенціалу вітроенергетики важливо, що «найбільш ефективно енергія вітру використовується в морських і прибережних районах. З цієї точки зору, Україна володіє необхідними географічними характеристиками і має значну кількість перспективних для вітроенергетики зон», зокрема, в кожній області на півдні країни. Проте значний потенціал офшорної вітроенергетики ще не використовується в Україні, хоча у структурі електроенергетичного сектору Європи офшорні ВЕС займають 17 %³⁸. Сукупна встановлена потужність офшорних ВЕС до 2030 р. зросте майже удесятеро — до 228 ГВт, а до 2050 р. наблизиться до 1 000 ГВт, що разом із наземними ВЕС задовольнить третину загальних потреб в електроенергії³⁹.

4. Створення можливостей для нових напрямів бізнесу та робочих місць: блакитне зростання передбачає розвиток абсолютно чи відносно нових сфер для української економіки (прибережний і морський туризм, зокрема такі його інноваційні види як каякінг, снорклінг, дайвінг, вейкбордінг тощо; марикультура; відновлювальна енергетика, передусім офшорна вітроенергетика, а також енергія припливів і відпливів, хвиль, морських течій; видобування мінеральних ресурсів: олова, золота, платини, бурштину

³⁷ Support to the government of Ukraine on updating its Nationally determined contribution (NDC): *Climate change mitigation policies and measures*. EBRR; IEF NASU. 2020. URL: <https://mepr.gov.ua/news/36645.html> (Last accessed: 25 December 2025).

³⁸ Вітроенергетичний сектор України 2019. *Українська вітроенергетична асоціація*. 2020. URL: http://uwea.com.ua/uploads/reviews/uwea_2019_ua_preview.pdf (дата звернення: 25.12.2025).

³⁹ World energy transitions outlook: 1.5°C pathway. *International Renewable Energy Agency (IRENA)*. Abu Dhabi, 2021. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_World_Energy_Transitions_Outlook_2021.pdf. (Last accessed: 25 December 2025).

тощо на шельфі, а також броду, магною, солі з морської води; біотехнології, що перетворюють морські мікроорганізми для фармакологічної та косметичної галузей), а також екологічну модернізацію застарілого та відновлення зруйнованого морегосподарського комплексу (рибальства, морського транспорту, суднобудування та ремонту, видобування нафти та газу на морському шельфі) у контексті їхньої екологізації, тобто поступового досягнення цілей кліматичної нейтральності та нульового забруднення. Наприклад, Європейська зелена угода передбачає скорочення на 90 % викидів парникових газів усіма видами транспорту, зокрема морським. Попри те, що морський транспорт генерує менше забруднення, ніж автомобільний чи повітряний транспорт, він утворює як вуглець, так і інші забруднювальні викиди через великі обсяги перевезень (українські морські шляхи є ключовою ланкою причорноморської, європейської та глобальної торгової системи), і залежить від викопного палива. Декарбонізація морського транспорту зменшить не лише викиди парникових газів, але й забруднення повітря та води, а також підводний шум. Європейська Комісія вже проводить таку роботу в Середземному морі (у визначених зонах викидів забруднення, що потенційно призведе до скорочення викидів SO_2 та NO_x від міжнародних перевезень на 80 % і 20 % відповідно протягом десяти років) і планує її в Чорному морі. Отже невдовзі можуть бути створені відчутні можливості для нових робочих місць і бізнесу, завдяки також і міжгалузевій взаємодії: наприклад, з розвитком офшорних ВЕС підвищуватиметься роль портів як енергетичних і логістичних центрів, що сприятиме їх розширенню.

Нові «блакитні» робочі місця, про престижність яких необхідно заздалегідь інформувати суспільство, сприятимуть прискоренню повернення в Україну людського капіталу, що мігрував унаслідок російського вторгнення та раніше через складну економічну ситуацію в країні. Важливо наголосити, що ці нові вакансії потребуватимуть кваліфікованої робочої сили: досвід країн ЄС показує, що до 30 % підприємств у сфері офшорної вітрової енергетики скаржаться, наприклад, на брак необхідних навичок у техніків. Лише в секторі морської вітроенергетики до 2030 р. кількість робочих місць може зрости втричі. Відповідно, актуальними є такі європейські програми перенавчання / підвищення кваліфікації, як програма *Blue Careers*, яка з 2016 р. надає гранти з метою сприяння працевлаштуванню в сфері блакитної економіки і розширюється нині зокрема для українців. Так само пріоритетним питанням щодо працевлаштування та розвитку кар'єри в «блакитних» галузях є сприяння гендерному балансу в морських професіях, що уже успішно вирішується в країнах ЄС;

5. Сприяння поширенню циркулярної економіки та запобіганню утворення відходів у приморських населених пунктах: перехід до циркулярної моделі економіки систем життєзабезпечення громад у приморських населених пунктах, зокрема збільшення частки місцевих джерел відновлюваль-

ної енергії та будівництво будівель за стандартом NZEB (будівель із близьким до нульового рівнем споживання енергії) є важливою складовою Європейської зеленої курсу та чинником енергетичної незалежності України від імпортованого викопного палива⁴⁰. Принципи циркулярності та відповідального поводження з відходами мають виконуватись і по відношенню до моря: цільова установка щодо недопущення потрапляння відходів у море (забруднення поживними речовинами, що призводить до евтрофікації, пластиковим сміттям, підводним шумом тощо) є простою для розуміння й водночас складною для реалізації. До 2030 р. ЄС планує вдвічі скоротити обсяг пластику та поживних речовин (і це особливо актуально для узбережжя Українського Причорномор'я), що потрапляють у море.

6. Стимулювання інвестицій у біорозмаїття морських екосистем: збереження та захист біорозмаїття не лише створюють передумови, а й відкривають нові можливості для морегосподарської діяльності, зокрема рибальства і марикультури, біотехнологій і туризму. Як підкреслено в стратегії біорозмаїття ЄС до 2030 р., розширення акваторій, що охороняються, до 30 % морської площі ЄС і створення екологічних коридорів зменшить втрату біорозмаїття, сприятиме пом'якшенню наслідків змін клімату і стійкості, а також принесе значні фінансові та соціальні вигоди (наприклад, від збільшення кількості риби або водоростей як альтернативного джерела їжі та кормів). Крім того, збереження та відновлення систем прибережної рослинності, таких як припливні болота, морські трави, червоні водорості, що накопичують «блакитний вуглець», насичуючи ним ґрунти і ґрунтові відклади, можуть значно сприяти досягненню цілей Європейської зеленої угоди щодо декарбонізації.

7. Упровадження заходів щодо стійкості узбережжя на основі рішень, заснованих на ідеї захисту природи: захист природних і економічних активів / інфраструктури означає адаптацію до неминучих наслідків зміни клімату. Як альтернатива будівництву інженерної / «сірої» інфраструктури (греблі, дамби, бетонні бар'єри тощо), адаптація до клімату має враховувати наявні особливості зеленої інфраструктури. Це допоможе зберегти біорозманіття, прибережні екосистеми та ландшафти, стимулюючи розвиток морського туризму та інших сфер економіки в межах прибережних територій. Ця адаптаційна діяльність, пов'язана з розвитком зеленої інфраструктури, стане новим сектором блакитної економіки. Для прискорення цього необхідними є системні заходи щодо: усунення прогалин у знаннях і стимулювання інновацій для підвищення стійкості прибережних терито-

⁴⁰ Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів України: матеріали робочої групи. Проект Плану відновлення України. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/construction-urban-planning-modernization-of-cities-and-regions.pdf> (дата звернення: 25.12.2025).

рій до зміни клімату, зокрема, шляхом порівняльного аналізу традиційних рішень і рішень, що ґрунтуються на ідеї захисту довкілля; розширення можливостей спостереження, моделювання та прогнозування задля кращого передбачення наслідків екстремальних погодних явищ (повеней, штормових нагонів тощо) і регіонального підвищення рівня моря; стимулювання співпраці між прибережними регіонами, які мають спільний морський басейн, для розробки стратегій адаптації та спільних підходів до управління прибережною зоною, інвестування в стійкий береговий захист і адаптування до змін прибережної економічної діяльності; допомоги в довгостроковому плануванні поетапного залучення інвестицій за підтримки фондів ЄС.

8. Підтримання розвитку знаннєвої блакитної економіки: надійні та узгоджені дані про море та узбережжя є необхідною умовою стійкої трансформації блакитної економіки; кращі знання про море та його екосистеми разом із вільним доступом до даних допоможуть промисловості, органам державної влади та громадянському суспільству обирати обґрунтовані рішення. Морегосподарський комплекс України має запозичувати провідний європейський досвід у сфері знаннєвого менеджменту ⁴¹, зокрема: загальні стандарти і принципи відкритого доступу *EMODnet* — для зіставлення вимірювань, здійснюваних різними установами; служба морського середовища *Copernicus* — для одержання супутникових даних і послуг із прогнозування процесів, які відбуваються в морському середовищі; розробка *Digital Twin of the Ocean* у межах ініціативи *Destination Earth* — для покращення цифровізації морського середовища та ресурсів, зручності використання даних, а також їх перетворення на знання та інструменти для широкого кола зацікавлених сторін за участі кількох міжнародних установ і з моніторингом складних змін у довкіллі та їх соціально-економічних наслідків (ці дані є важливою інформацією для політиків і підприємств, які повинні швидко ухвалювати рішення в мінливих умовах, особливо під час кризи); інструмент *Blue Economy Indicators* ⁴², що відстежує економічний прогрес.

Щоб створити знання, необхідні для переходу до стійкої блакитної економіки, необхідно:

- ♦ підготувати ініціативні пропозиції стосовно спостереження за морем з метою структурування та гармонізації збору релевантних даних для різних цілей, таких як екологічний моніторинг, управління рибальством та аквакультурою, дослідження, безпечне судноплавство тощо;

- ♦ кількісно оцінити економічну цінність послуг морської екосистеми, а також соціально-економічні витрати і вигоди, отримані від збереження здорового морського середовища;

⁴¹ European marine observation and data network (EMODnet). *European Commission*. (n. d.). URL: <https://emodnet.ec.europa.eu/en> (Last accessed: 25 December 2025).

⁴² Blue indicators online dashboard. *European Commission*. (n. d.). URL: <https://blueindicators.ec.europa.eu/> (Last accessed: 25 December 2025).

- ◆ здійснити прогностичне оцінювання змінюваності морського середовища;
- ◆ подальше інвестування в моделювання для кращого моніторингу змінюваності морських екосистем у часі та просторі;
- ◆ дослідження та інновації в сфері блакитної економіки, тобто блакитне зростання є джерелом дій та ідей для створення інновацій і сприяння швидкому та тривалому відновленню і захисту моря та його екосистем, а також для досягнення амбітних цілей щодо кліматичної нейтральності до 2050 р. Інноваційні технології на кшталт великих даних, штучного інтелекту, комп'ютерного моделювання, складних датчиків і автономних систем сприяють прискоренню трансформування блакитної економіки. Нові технології можуть допомогти традиційним секторам, таким як судноплавство, рибальство та туризм, підвищити їхню стійкість і циркулярність; сектори, що розвиваються, зокрема «блакитні» біотехнології, офшорні відновлювані джерела енергії та безпека на морі, від самого початку ґрунтуються на інноваціях. Завдяки інноваціям прибережні громади можуть відновити чи змінити свою економіку та стати місцевою рушійною силою запровадження сталого розвитку.

Розширення можливостей України залучати інвестиції в дослідження та інновації в межах *Horizon Europe* є суттєвою підтримкою трансформаційних процесів створення стійких ланцюжків доданої вартості галузей блакитної економіки і сприянням подвійному «зеленому» та цифровому переходам у межах Європейського зеленого курсу.

Важливим також є створення умов для сталого управління через поліпшення морського просторового планування: Чорне море є замкнутим і оточеним шістьма країнами, які надмірно його використовують. Одна з них є агресором. Після завершення війни для запобігання конфліктам між політичними пріоритетами та узгодження заходів з охорони природи з економічним розвитком країн Причорномор'я, саме морське просторове планування стане важливим інструментом, у застосуванні якого братимуть участь усі зацікавлені сторони (представники уряду, влади в прибережних регіонах, містах, науково-дослідні інститути, освітні мережі та бізнес, громадяни, серед яких є достатній відсоток людей, які високо цінують здоров'я морів і підтримують сталий підхід до користування ними). Це підтверджує, наприклад, громадська стурбованість пластиком у морі. Сучасні мобільні додатки дають громадянам змогу відстежувати, контролювати та повідомляти відповідним органам про шкоду навколишньому середовищу. Не менш важливим є те, що цей інструмент відіграє центральну роль у досягненні цілей Європи щодо декарбонізації та захисту біорозмаїття. Зокрема, в стратегії біорозмаїття ЄС зазначено, що національні морські просторові плани повинні бути спрямовані на охоплення всіх морських секторів і видів діяльності, а також заходів щодо збереження охоронюва-

них територій і акваторій. Окрім того необхідним є застосування екосистемного підходу та сприяння багаторазовому використанню морського простору шляхом поєднання різних видів діяльності в одному місці (наприклад, марикультура та морські системи відновлюваної енергії). Планування також підвищує рівень визначеності та передбачуваності економічних процесів, що є додатковим чинником залучення приватних інвестицій у сферу блакитного зростання.

Відновлення українських приморських регіонів, міст і селищ — це комплексний процес, який має забезпечити модернізацію та подальший розвиток на десятиліття вперед. Нові виклики, пов'язані з війною, — забезпечення збалансованого розселення переселенців, релокація підприємств і бізнесу по всіх регіонах країни, створення соціально орієнтованого бізнесового середовища як передумови розвитку економічного простору громад — мають поєднуватись із упровадженням найкращих, найсучасніших світових підходів і практик містобудування та архітектури, а також ЦСР на основі принципів людиноцентризму, раціонального просторового планування, забезпечення балансу розселення та робочих місць, сталої міської мобільності, інклюзивності, енергоефективності й екологічності. Морську безпеку та партнерство заради миру актуалізувала російська війна проти України, яка загострила питання морської безпеки, передусім у Чорному та Азовському морях, на багато років. Безпечний морський простір є необхідною умовою для збереження стратегічних інтересів країни та її партнерів: свободи судноплавства, контролю зовнішніх кордонів або постачання основних матеріалів, а також захисту економічної діяльності та громадян як на морі, так і на узбережжі.

Стратегія морської безпеки ЄС і відповідний план дій визначають спільну відповідь на внутрішні та зовнішні виклики морської безпеки. Одним із таких викликів є екологічна безпека, що охоплює питання зміни клімату, запобігання незаконному скиданню відходів, аваріям та іншим екологічним ризикам. Обмін інформацією, зокрема на місці, повітряними та супутниковими даними, є вирішальним чинником безпеки, запобігання незаконній діяльності на морі та забезпечення дотримання законів. Щоб покращити обмін інформацією, Європейська Комісія розробила спільне середовище обміну інформацією для морської сфери (*CISE*)⁴³, яке допоможе органам влади в межах національних цивільних і військових секторів (безпека морського транспорту, контроль рибальства, готовність до забруднення моря та реагування на нього, захист морського середовища, митниця, прикордонний контроль, загальні правоохоронні органи та оборона) і через кордон в режимі реального часу обмінюватись інформацією про будь-які події на морі. *CISE* є добровільним. Перехідний етап, який тривав до 2023 р.,

⁴³ Common information sharing environment (*CISE*). *European Maritime Safety Agency*. (n. d.). URL: <https://www.emsa.europa.eu/cise.html> (Last accessed: 25 December 2025).

здійснювало Європейське агентство з безпеки на морі за добровільної участі держав-членів та інших органів ЄС; агентство також є довіреною організацією для доставки супутникової продукції в межах служби морського спостереження *Copernicus*. 2024 року Україна долучилась до системи *CISE* з метою створення повноцінної системи обміну інформацією між органами морського спостереження в Україні та ЄС.

ЄС продовжує розвивати партнерські стосунки та підтримувати співпрацю, розробляти індивідуальні стратегії для кожного європейського морського басейну (Атлантичний план дій, Морська стратегія Західного Середземномор'я, стратегія ЄС для Адріатичного та Іонічного регіону, стратегія ЄС для регіону Балтійського моря, а також загальний морський порядок денний для Чорного моря⁴⁴) та поширювати той самий підхід щодо співпраці на сусідні країни, які мають спільний з ЄС басейн, морські живі ресурси та гео економічні характеристики.

1.2. Принципи та інституційні чинники управління природними активами в межах блакитного зростання

Вирішення економіко-екологічних питань, що розглядаються в межах сучасних концепцій сталості, зокрема таких як блакитне зростання, без виважених управлінських підходів, принципів та інституційних чинників, що враховують світові тенденції, неможливо.

В Україні сучасний стан економіко-екологічного розвитку (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020, с. 8—19)⁴⁵ свідчить про:

- ♦ значні руйнування та пошкодження фізичних і природних об'єктів унаслідок російсько-української війни. Крім того, війна наблизилася кризовий стан екологічної безпеки, що склався в країні до початку 2022 р., до катастрофічного рівня. 2020 року Україна посіла четверте місце у світі за рівнем атмосферного забруднення, переважно добувною, переробною промисловістю, енергетикою та агропромисловим сектором, а також є одним із «лідерів» у сфері поводження з відходами — за рік утворюється близько 500 млн тонн відходів, з яких утилізується не більше 25 %;

- ♦ антропогенно виснажений характер природно-ресурсного потенціалу України внаслідок його непомірного та споживацького використання протягом десятиліть. Країна має високу енерго- та ресурсоемність націо-

⁴⁴ Common maritime agenda for the Black sea. *Black Sea Assistance Mechanism*. (n. d.). URL: <https://blackseablueconomy.eu/206/common-maritime-agenda-black-sea> (Last accessed: 25 December 2025).

⁴⁵ Екологічна безпека: матеріали робочої групи. Проєкт Плану відновлення України. *Національна рада з відновлення України від наслідків війни*. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmental-safety-assembly.pdf> (дата звернення: 25.12.2025).

нального господарства. 2020 року викиди парникових газів скоротились до 33,7 % від рівня 1990 р., проте енергоемність ВВП України 2018 р. була втричі вищою, ніж у Польщі. Питомий показник ресурсоемності в країні на порядок перевищує західноєвропейський. Лісистість в Україні становить 15,9 % від загальної території, що вдвічі нижче, ніж у Німеччині. Протягом 2012—2018 рр. через знищення лучно-степових екосистем і самосійних лісів площа ріллі замість скорочення збільшилась від 53,8 до 56,8 % території країни, що більше ніж удвічі перевищує частку розораності в ЄС;

- ♦ розбалансованість функцій використання природного капіталу та його відтворення (за результатами дослідження швейцарської міжнародної фінансової групи (*Credit Suisse Group*), що працює у сфері керування активами. Станом на 2018 р. Україна посідає останнє 174 місце за критерієм медіанного рівня національного багатства, зокрема природних активів, у розрахунку на одного дорослого, з показником — 40 \$ (для порівняння: Франція — 106 827 \$, Польща — 10 572 \$) ⁴⁶.

Ситуація в Україні характеризується конфліктною складовою, а саме:

- ♦ нищенням природних ресурсів і середовища в результаті військових дій. Ще до розгортання повномасштабної війни, починаючи з 2014 р. на Донбасі зруйновані екосистеми на території площею 530 тис. га, зокрема в 18-ти природних заповідниках загальною площею 80 тис. га ⁴⁷;

- ♦ руйнуванням цілих екосистем і розкраданням природних ресурсів (бурштину, лісу) на заході країни ⁴⁸, що має бути повністю припинено в повоєнний період;

- ♦ забрудненням морського середовища, а також дефіцитом водних ресурсів на півдні України. Країна належить до недостатньо забезпечених водою країн світу, на 30 % водних об'єктів зафіксовані високі та надзвичайно високі рівні хімічного забруднення.

В умовах обмежених запасів водних ресурсів головний стратегічний напрям політики використання їхнього потенціалу повинен бути орієнтованим на інноваційні досягнення, реструктуризацію водоспоживання, з метою забезпечення кардинальної перебудови водогосподарчої сфери, збереження та сталий розвиток водно-ресурсного потенціалу. Особливого значення набуває політика, що ґрунтується на таких чинниках розвитку цього (Буркинський, Степанов, Харічков, 2005, с. 206):

⁴⁶ Global Wealth Databook. *Research Institute*. Zurich: Credit Suisse AG, 2018. URL: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html> (Last accessed: 25 December 2025).

⁴⁷ Там само.

⁴⁸ У Держгеокадастрі оцінили вартість легалізації видобутку бурштину. *Дзеркало тижня. Україна*. 2019. URL: https://dt.ua/UKRAINE/u-derzhgeonadrah-ocinili-vartist-legalizaciyi-vidobutku-burshtinu-320516_.html (дата звернення: 25.12.2025).

- ◆ максимальна (шляхом залучення всіх можливих засобів і здійснення заходів) економія води;
- ◆ відтворення (та поступове відновлення) природних ресурсів;
- ◆ мінімізація забруднення водного середовища;
- ◆ екологічне оздоровлення водних об'єктів.

Така критична ситуація потребує детального вивчення аспектів оптимізації активної частини природного капіталу (Буркинський, Степанов, Харічков, 2005), тобто природних активів. Отже, актуальність теми дослідження полягає в об'єктивній необхідності теоретичного обґрунтування процесів управління природними активами в межах блакитного зростання.

Станом на 2021 р. вітчизняна наукова школа економістів-екологів не має достатніх теоретико-методологічних розробок щодо управління природними активами загалом і на засадах блакитного зростання зокрема. Відповідно, актуальною є розробка теоретико-методологічного та науково-методичного забезпечення формування системи управління природними активами в межах сталого розвитку та в умовах переходу до блакитної економіки.

Поки триває війна, надзвичайно важко підсумувати хоча б приблизні збитки, завдані довкіллю, економіці країни та її регіонам. Поточний моніторинг ушкоджень (станом на 24 жовтня 2022 р.) свідчить про таке⁴⁹:

- ◆ забруднення, спричинене безпосередньо бойовими діями: за даними Генштабу ЗСУ, майже за вісім місяців війни російські окупаційні війська втратили понад 15 тисяч одиниць техніки. Знищена військова техніка та боєприпаси, а також ракети та авіабомби, що розірвалися, забруднюють ґрунти та підземні води хімічними речовинами, зокрема важкими металами. Знищене обладнання, що залишилося в річках і озерах, також небезпечно, оскільки окиснення металу може призвести до забруднення води;

- ◆ шкода, завдана ресурсам прісної води: російські війська цілеспрямовано завдають ударів по інфраструктурі водозабору, очищення та водопостачання, а також очисних спорудах. Унаслідок російської агресії значно пошкоджено об'єкти водопостачання та водовідведення Луганської, Донецької, Запорізької, Харківської та Миколаївської областей;

- ◆ Чорне та Азовське моря: російські війська атакують інфраструктуру вздовж Чорного та Азовського морів і кораблі, забруднюючи воду та поширюючи токсини в море (15 жовтня 2022 р. окупанти обстріляли з мінометів акваторію Очаківської громади, а наступного дня російський безпілотник-камікадзе влучив у портову інфраструктуру в Миколаївському

⁴⁹ Щотижневе оновлення щодо шкоди, завданої довкіллю внаслідок агресії Росії проти України. Міністерство охорони навколишнього середовища та природних ресурсів України. 2022. URL: <https://mepr.gov.ua> (дата звернення: 25.12.2025).

районі). Катастрофічною є загибель майже 50 тис. дельфінів у Чорному морі (2022)⁵⁰;

♦ шкода, завдана природним заповідникам і охоронюваним екосистемам: біосферний заповідник Асканія-Нова вже вісім місяців перебуває в окупації. Як повідомляють медіа, працівники заповідника продовжують охороняти його територію та піклуватись про тваринний світ і дендрологічний парк. Його екосистема не така самостійна, як в інших парках; в ньому в напівдиких умовах живуть півтори тисячі копитних тварин, зоопарк і багато птахів, життя яких повністю залежить від працівників заповідника. У разі евакуації працівників Асканії-Нової тварини загинуть. Тому більшість працівників там і зараз. Благодійники допомагають покривати витрати заповідника на харчування та ветеринарні препарати.

Зараз в Україні під загрозою знищення через війну перебувають 160 територій Смарагдової мережі (2,9 млн га) — територій особливого природоохоронного інтересу (ASCI) в Європі. Проєкт *Ukrainian War Environmental Consequences Work Group* опублікував детальну інфографіку про вплив війни на *Emerald Network* в Україні⁵¹. Зокрема, зазначено, що в Україні до Смарагдової мережі входять: 377 заповідних територій, 162 запропонованих території, 30 % зазнали впливу війни або окупації, зокрема унікальні степові території.

Попри значущість і цінність вітчизняних досліджень у сфері економіки природокористування та екологічного управління, зокрема в межах комплексного підходу до врахування взаємозв'язаних різномірних чинників формування природно-ресурсного потенціалу, а також робіт закордонних вчених (наприклад Brown, Williams, 2015; Kuttumuri, 2018; Ratner B. D., Meinzen-Dick R., Hellin J. et al., 2017) одним із нагальних і недостатньо досліджених залишається питання формування та використання природних активів. У нашій роботі викладено бачення того, як вирішувати актуальне питання в сфері державного управління природними ресурсами *в межах концепції резильєнтності*, — необхідне подальше осмислення економічної сутності природного капіталу, передусім його активної частини.

Основна *гіпотеза* дослідження полягає в тому, що економічне обґрунтування процесів інтеграції природних активів у загальну систему управління активами на адміністративно-територіальному рівні в поєднанні з управлінськими рішеннями на засадах блакитного зростання допоможе

⁵⁰ У Чорному морі через військові кораблі РФ загинули 50 тисяч дельфінів. *Укрінформ*. 2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-crimea/3599136-u-cornomu-mori-cerez-vijskovi-korabli-rf-zagynuli-50-tisac-delfiniv-zoozahisniki.html> (дата звернення: 25.12.2025).

⁵¹ Emerald network in Ukraine during the war. *Ukrainian Nature Conservation Group*. 2022. URL: https://uwecworkgroup.info/wp-content/uploads/2022/10/Emerald_final_-ENG_.pdf (Last accessed: 25 December 2025).

забезпечити прискорення стійкого відновлення економіки України та реалізацію цілей Європейського зеленого курсу.

Наукова література, релевантна досліджуваній тематиці, присвячена передусім підходам «природного капіталу» та «екосистемних послуг» (Р.С. де Грут та ін.; Е. Домінаті та ін.; П. Карейва ат ін.; І.Дж. Бейтман та ін.; А.Д. Гуеррі та ін.; Е.М. Беннет та Р. Чаплін-Крамер; Ф.Дж.Ф. Мейсик та ін.), що схожі в аспектах багатовимірного аналізу переваг, які надаються екосистемами та можуть бути враховані в рішеннях, у яких вони зазвичай відсутні (Р. Костанца). Водночас на рівні ухвалення управлінських рішень прогрес визнання значущості екосистемних послуг значно нижчий (І. Лауранс та ін.; М.Дж. Мартінес-Хармс та ін.). Поняття «внесок природи у життя людей» (*nature's contributions to people* (Diaz, Pascual, Stenseke et al., 2018)) розширює соціальну значущість екосистемних послуг у межах аналізу взаємовідносин людей та природи як складніших і різноманітніших. Такий підхід як продовження теоретичного розвитку науки про екосистемні послуги підтверджує плюралізм думок і визнає неможливість універсальної схеми практичних рекомендацій, що може допомогти досягти гнучкості в ухваленні управлінських рішень. Поняття «природні активи» (*natural assets*) та/або «екосистемні активи» застосовано в контексті недостатнього врахування різних систем знань і точок зору довкола взаємозв'язку «людина — природа» (Martinez-Harms, Gelcich, Krug et al., 2018) тощо.

Західні вчені, які є представниками флагманських міжнародних наукових кіл, зокрема, М.Дж. Мартінес-Хармс та ін. (2018), висувають культурологічну концепцію природних активів, а С. Діаз та ін. (2018) говорять про об'єднавчу роль природних активів і пропагують знанневу концепцію їх розвитку. Натомість Україні необхідна «максималістська» вартісна концепція природних активів. Саме такий підхід дасть підстави зацікавити вітчизняних та іноземних інвесторів, а також провадити реальну політику на рівні муніципалітетів і регіонів щодо раціонального, ефективного та водночас екологічно дружнього й соціально відповідального використання природних ресурсів. Це стане одним із визначальних чинників резильєнтного екологічно спрямованого розвитку національної економіки в межах реалізації Плану відновлення країни.

Поняття «природні активи» відповідає новітнім поглядам на розвиток економіки природокористування, а також охорони навколишнього природного середовища. Природні (іноді — природно-ресурсні та/або екосистемні) активи мають прямий зв'язок із такими більш усталеними в цій сфері поняттями, як природний капітал, природно-ресурсний потенціал і природні ресурси. Якщо розглядати природні активи в межах екосистем як об'єктів природокористування, то слід також назвати такі поняття, як екосистемні послуги та екосистемні активи. Зокрема, в останній із ви-

даних в Україні монографій із дослідження цих питань О.О. Веклич та ін. (2022) обґрунтовують комплекс науково-практичних рекомендацій для центральних і місцевих органів влади щодо імплементації оцінювання екосистемних активів територіальних громад, зокрема з інституціонального чи загально-програмного поглядів; запропоновані вдосконалення до методик оцінювання екосистемних послуг залишають відкритими питання щодо забезпечення ухвалення та реалізації конкретних управлінських рішень, насамперед на рівні ОТГ.

Природні активи мають економіко-екологічний контекст. Нагадаємо деякі погляди, що відповідають новітнім тенденціям у сфері дослідження природних активів і споріднених із ними понять у контексті відповідних управлінських процесів, а також актуалізують їхню проблематику на практичному рівні. Так, серед природних цінують передусім ті активи, з якими прямо пов'язано одержання прибутків від ринкової діяльності, особливо в аграрному бізнесі чи екотуризмі. У довгостроковій перспективі не менш важливими є «пасивно корисні» природні активи, які об'єктивно лише через своє існування сприяють підтримці та розвитку культурної, рекреаційної та іншої соціально значущої діяльності. Хоча неринкові ціни важко вимірювати, все ж є намагання урахувувати відповідні природні активи в національному обліку сталого багатства (Maher, Fenichel, Schmitz, Adamowicz, 2020): їх збереження розглядають як інвестицію в зростання майбутнього добробуту.

У роботі (Leach, Grigg, O'Connor et al., 2019) розглянуто втрату природного капіталу як один із найважливіших чинників економічного ризику. Відповідно, детальнішого аналізу потребують зв'язки між екосистемними послугами та природними активами, він має бути спрямований на стандартизацію, опис та вимірювання, зрештою — на підтримку дій для пом'якшення тиску на них. Сприяння порозумінню між державним і приватним секторами природокористування є ключовим для моніторингу вартості природних активів і створить підстави для послідовніших та цілісніших рішень щодо управління ними.

У межах ухвалення рішень щодо управління природними, зокрема водними ресурсами (Hurford, McCartney, Harou et al., 2020) водночас ураховано вплив і на комерційну діяльність, і на системи життєзабезпечення. Відповідно, необхідним є оптимізаційний багатоцільовий аналіз чинників управління природними активами, що можуть мати конкурентну економіко-екологічну складову. Моніторинг мінімально припустимих екологічних впливів має бути замінений та/чи доповнений пошуком ефективної взаємодії між природними та інженерними активами.

У роботі (Seddon, Chausson, Berry et al., 2020) окреслені фінансові та управлінські проблеми для масштабного впровадження «рішень на основі природи» (*nature-based solutions*): необхідна дієва співпраця науковців, еко-

логів і суспільствознавців, із політиками, зокрема у вирішенні кліматичних питань чи питань, пов'язаних із біорізноманіттям.

Стаття (Bright, Connors, Grice, 2019) описує умови, за яких рахунки природного капіталу можуть бути основою для ухвалення довгострокових рішень, зокрема про реалізацію 25-річного плану уряду Великої Британії щодо навколишнього природного середовища.

Сукупна вартість екосистемних послуг в США 2007 р. становила 46 трлн дол. (Costanza, de Groot, Sutton et al., 2014). Такі оцінки підкреслюють масштаби цих послуг, але не мають конкретного контексту ухвалення рішень, окрім, можливо, в межах різних сценаріїв і політик глобального чи національного розвитку. Природні та екосистемні активи вважають суспільними благами, тому ринки не є найкращими інституційними структурами для управління ними. Відповідно, необхідні нові інституції, які б оптимально враховували природні цінності.

У наведених вище прикладах важко розрізнити відмінність між поняттями «актив» і «ресурс». Зазвичай в економічній літературі ресурс має ширший контекст, його розглядають як джерело чогось (в економіці це запаси, засоби чи можливості, що можуть бути використані в разі необхідності), тоді як активи — це «власність фізичних та юридичних осіб у вигляді рухомого й нерухомого майна, землі, лісових угідь, запасів корисних копалин, інших цінностей, що мають грошову вартість і використовуються їх власниками для виплати своїх зобов'язань іншим фізичним чи юридичним особам»⁵². В економічній теорії активом є «товар тривалого користування, який можна лише частково спожити або використати як фактор виробництва... Необхідною якістю активу є те, що вартість залишається після періоду аналізу, щоб його можна було використовувати як засіб збереження вартості»⁵³. Також важливою якістю активу є його контрольованість: «активи — ресурси, контрольовані підприємством в результаті минулих подій, використання яких, як очікується, призведе до отримання економічних вигод у майбутньому»⁵⁴.

Природні активи (активна частина природного капіталу) — це ресурси природи, в результаті залучення яких в економічну діяльність одержується вигода (Шевченко, 2021, с. 8); за умови врахування поряд із економічними чинниками також екологічних (втрачання можливості природного ресурсу вважатися активом через забруднення), правових (право людини на природний ресурс як беззастережна умова його ідентифікації як активу), соціальних (розподіл прибутків від використання природних ресурсів має

⁵² Горбатенко, В.П. Активи. *Велика українська енциклопедія*. URL: <https://vue.gov.ua/Активи> (дата звернення: 25.12.2025).

⁵³ Asset (economics). *Wiki*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Asset_\(economics\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Asset_(economics)) (Last accessed: 25 December 2025).

⁵⁴ Статистичний щорічник України. 2021... С. 376.

підвищувати добробут індивідів: «добре керовані природні активи», *well-managed natural assets*⁵⁵) чинників (Boyse, 2001).

Усталеної узгодженості наукових поглядів щодо того, що саме слід розуміти під природними активами, та як вони можуть бути зіставлені з природними ресурсами, а також такими близькими до них поняттями, як природно-ресурсний потенціал чи природний капітал, поки що немає (Martinez-Harms, Gelcich, Krug et al., 2018; Diaz, Pascual, Stenseke et al., 2018). Поряд із цим існують обґрунтовані думки щодо ототожнення природних активів і так званої зеленої інфраструктури⁵⁶ (White, Molho, 2018), включення природних активів у системи управління активами⁵⁷, окремого розгляду поряд із природними екологічними активів (Niles, Moore, 2019) тощо. Зокрема, у звіті Програми ООН з довкілля (2014)⁵⁸ екологічні активи об'єднують екосистемні активи та природні ресурси. Категорією ширшого змісту є природний капітал, який виконує крім ресурсної функції (забезпечення природними ресурсами виробництва товарів і послуг) також функцію екосистемних (або екологічних) послуг (забезпечення природою асиміляції забруднень і відходів, регулювання клімату і водного режиму, озоновий шар тощо) і функцію «духовних» послуг природи, що пов'язані з естетичними, морально-етичними та культурно-історичними аспектами.

Розглянемо детальніше. Загалом українська школа природокористування доклала значних зусиль до досягнення більшої зрозумілості у визначенні економічного змісту природних ресурсів на основі факторного аналізу природного середовища і категорії суспільної корисності. На думку деяких дослідників (Балацький, 2006, с. 389), природним ресурсом слід вважати «територіально обмежену сукупність природних чинників (або їх поєднань), що знаходяться в системі природних зв'язків, яка володіє потенційною споживчою вартістю та за відповідного рівня розвитку виробничих сил і вивченості може бути використана для задоволення суспільних потреб, приймаючи участь у процесах виробництва, розподілу, обміну та споживання благ».

Загалом під терміном «природні ресурси» можна розуміти спробу людини пріоритезувати її навколишнє природне середовище з усіма його

⁵⁵ Well-managed natural assets: Annual report. Metropolis Planning Council, 2014. URL: <https://www.metroplanning.org/annualreport/2014/natural.aspx> (Last accessed: 25 December 2025).

⁵⁶ Advancing municipal natural asset management: the town of Gibsons' experience in financial planning & reporting. *Town of Gibsons*. 2017. URL: <https://gibsons.ca/wp-content/uploads/2018/01/GibsonsFinancialPlanningReportJan2018-PRINT.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

⁵⁷ Integrating natural assets into asset management. *A Sustainable Service Delivery Primer*. 2019. URL: <https://www.assetmanagementbc.ca/wp-content/uploads/Integrating-Natural-Assets-into-Asset-Management.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

⁵⁸ Towards a global map of natural capital: key ecosystem assets. *UNEP*. 2014. P. 8. URL: <https://www.unep.org/resources/report/towards-global-map-natural-capital-key-ecosystem-assets> (Last accessed: 25 December 2025).

умовами та елементами. Водночас природно-ресурсна концепція припускає, що в основі планування діяльності будь-якого суб'єкта в межах певного середовища є оцінка корисності останнього з метою отримання певних вигод. Окрім того, відповідно до цієї концепції будь-який елемент середовища може бути класифікований як природний ресурс за умови відповідності його двом таким умовам: по-перше, наявність знань і технічних навичок для видобутку та використання ресурсу; по-друге, наявність попиту на матеріали та послуги, що продукуються з цього ресурсу. Отже, природно-ресурсна концепція стверджує, що цінність ресурсу створює людська потреба і здатність, а не просто його фізична наявність. Тобто природні ресурси є виразом як об'єктивної, так і суб'єктивної оцінки. Таке розуміння природних ресурсів практично ототожнює їх із природними активами.

Оскільки природні ресурси / активи зазвичай розглядають як споживчі вартості потенційного характеру, доцільно звернути увагу на категорію «природно-ресурсний потенціал». У роботі (Балацький, 2006, с. 128) «природно-ресурсний потенціал території визначається наявністю запасів розвіданих і врахованих природних ресурсів» і підкреслена двоякість значення природних ресурсів: «з одного боку, природні ресурси розглядаються як природні виробничі сили та складова частина матеріальних ресурсів, які використовуються для виробництва товарів і послуг виробничого і невиробничого значення. З іншого боку, природні ресурси є елементами навколишнього природного середовища (місце проживання людини)». Останні не входять до складу економічного потенціалу та не підлягають оцінюванню. В першому ж розумінні природні ресурси розглядають як активи виробництва.

Витоками формування поняття «природні активи» є трансдисциплінарні дослідження взаємозв'язків людини, її господарської діяльності та природи / довкілля. Інвайронментальний підхід, за якого використовують поняття «природний капітал» та «екосистемні послуги», у ХХІ ст. має визнання на науковому та все більше — на політичному рівні. Водночас на практиці, під час ухвалення конкретних управлінських рішень, урахування чинників природного капіталу й екосистемних послуг не є поширеним явищем. Еволюція наукових поглядів на поняття «природний капітал» (у ланцюгу «природні ресурси — природно-ресурсний потенціал — природний капітал») свідчить про поступове зростання уваги людини до економічного змісту природи. Через це генезис капіталізації природних ресурсів супроводжувався певними перетвореннями, які проявились у закономірній зміні як кількісних, так і якісних індикаторів ресурсного забезпечення. Отже, необхідним є підхід, традиційний із економічного та принципово новий із інвайронментального поглядів, який би створював достатнє підґрунтя для мотивування осіб, які ухвалюють екологічно

релевантні рішення, реалізовувати курс сталого розвитку в повному обсязі. Тобто необхідне обґрунтування вигідності дій, які відображають соціоеколого-економічні відносини якщо не з позицій економічної, то принаймні з позицій комплексної (економічної, соціальної та екологічної) ефективності.

Як зазначено вище, крім природного капіталу та екосистемних послуг в основі поняття «природні активи» автори (Martinez-Harms, Gelcich, Krug et al., 2018) розглядають також поняття «внеску природи в життя людей» (*nature's contributions to people* (Diaz, Pascual, Stenseke et al., 2018)). Розгляньмо його детальніше. У роботі (Mitchell, Suarez-Castro, Martinez-Harms et al., 2015) як концептуальний базис міжурядової науково-політичної платформи сформовано поняття «внесок природи в життя людей», що розширює сенс екосистемних послуг від урахування соціокультурних чинників до інтегрування їх у систему соціоприродних відносин. Ці внески можуть справляти позитивний і негативний вплив на якість життя людей. І саме культурний (ментальний) чинник є основним у визначенні відмінностей у системі координат «позитивний внесок — негативний внесок». Якщо спільним між екосистемними послугами та внеском природи у життя людей є їхній зв'язок із добробутом, то відмінністю є те, що нове поняття ґрунтується більше не на природничих і економічних науках, а на культурології.

Такий підхід на практиці пояснюється передусім важливістю врахування інтересів корінних народів, а у теорії — необхідністю залучення соціології та інших гуманітарних наук. Якщо теоретичний аспект є інклюзивним у сенсі залучення більшої кількості наукових поглядів, і, відповідно, активізації різних світоглядних цінностей, то практичний аспект є достатньо вузьким. Хоча автори цього терміна й заявляють про те, що «підхід оцінювання внеску природи в життя людей спрямований на продукти, які з великою вірогідністю будуть включені в політику та практику», — це суперечить тому, що політики та особи, які ухвалюють управлінські рішення, більше орієнтовані на економічну сторону проблеми, ніж на її культурні особливості. Водночас для створення консенсуальних механізмів ухвалення рішень за участі різних зацікавлених сторін запропонований підхід завдяки своїй адаптивності до ментальних та інших особливостей учасників сприятиме обміну знаннями між ними та їхній співпраці.

Узагальнення понять, релевантних соціоприродному підходу, викладене в роботі (Martinez-Harms, Gelcich, Krug et al., 2018), охоплює такі поняття: природа, екосистема, екосистемні функції та процеси, екосистемні послуги, природний капітал, запаси природного капіталу, природні активи, біорозмаїття, внесок природи в життя людей, екологічна інфраструктура тощо. У роботі (Mitchell, Suarez-Castro, Martinez-Harms et al., 2015) розглянута «реалізація екосистемних послуг для людей» (*flows*), а також «покра-

щення добробуту населення через надання екосистемних послуг» (*benefits*). Природний капітал (*natural capital*) і природні активи (*natural assets*) визначені в роботі (Mace, Nails, Cryle et al., 2015), це «абіотичні та біотичні елементи природи, всі природні ресурси та фізичні, біологічні та хімічні процеси загалом» і «біотичні та абіотичні компоненти, що є об'єктами власності та управління, що з часом спричиняють екосистемні послуги». На думку Марії Хосе Мартінес-Хармс зі співаторами (Martinez-Harms, Gelcich, Krug et al., 2018), таке визначення природних активів є «парасольковим» терміном і вимагає додаткових зусиль для того, щоб поєднати різні системи знань на кшталт «людина — природа», тому вчені пропонують теоретичний підхід до розширеного трактування знань як дій у сфері взаємовідносин людини і природи, спрямованих на соціальну рівність, політичну реакцію та широке обговорення соціально-екологічних проблем.

Сутність природних активів відповідає поняттю «зеленої» економіки⁵⁹ як такої, що спрямована на «зростання добробуту населення та ефективне використання природних ресурсів». Тобто природні активи (іншими словами — активна частина природного капіталу) розглядають як ресурси, в результаті залучення яких в економічну діяльність одержується вигода внаслідок збільшення чистих грошових потоків, як від їх прямого використання, так і від надання екосистемних послуг. Зрозуміло, що в межах певної території сумарний обсяг природних ресурсів відрізняється від обсягу природних активів саме на величину тієї частини ресурсів, які не приносять вигоду, а навпаки, вимагають витрат, тобто є пасивною частиною природного капіталу. Природні активи можуть проявлятися як із екосистемного погляду (зв'язок із природним капіталом), так і з традиційного природно-ресурсного.

Загалом природний актив можна розглядати в контексті:

- ◆ відповідного природного ресурсу, тобто його фізичної форми; наприклад, у рекреаційній сфері: пляжі, зокрема пісок на них; водні об'єкти; гори, пустелі, степи як рекреаційні ландшафти; чисте гірське, морське чи степове повітря; кількість сонячних днів; температура повітря та води; лісові території; лікувальні води та грязі;

- ◆ сукупності екосистемних послуг;
- ◆ інвестицій у природні ресурси.

Класичним підходом до типізації природних ресурсів є їх попарне розподілення за ознаками (Шевченко, 2021, с. 202):

- ◆ відновлюваності — відновні та невідновні;
- ◆ вичерпності — вичерпні та невичерпні;

⁵⁹ Transforming our world: the 2030 Agenda... (2015); About green economy. UNEP. 2019. URL: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy> (Last accessed: 25 December 2025).

- ◆ замінюваності — замінювані та незамінювані;
- ◆ відтворюваності — відтворювані та невідтворювані.

Еволюція наукових поглядів на поняття «природні активи» (у ланцюгу «ресурси — потенціал — капітал — активи») свідчить про поступове зростання уваги людини до вартісної сутності природи та максимізації можливостей її використання для задоволення власних потреб (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020). Генезис капіталізації природних ресурсів супроводжувався певними перетвореннями, які знайшли відображення у закономірній зміні кількісних і якісних індикаторів ресурсного забезпечення.

Також *активи* — це фізична інфраструктура, що належить місцевим органам влади для забезпечення надання послуг, включаючи, але не обмежуючись такими складниками: системи водопостачання та каналізації, дренажні системи та системи захисту від повеней, транспортні системи, громадські об'єкти, парки та автопарки. Термін «активи» також охоплює природні ресурси (або природні активи) і важливе екологічне функціонування, яке забезпечує природа. Зокрема, термін «*муніципальні природні активи*» стосується запасів природних ресурсів або екосистем, якими керує або може управляти муніципалітет чи інша форма місцевого самоврядування для сталого надання однієї чи кількох муніципальних послуг ⁶⁰.

Можливість ухвалення управлінських рішень і здійснення відповідного впливу на природні активи власника, розпорядника чи користувача прямо пов'язана з їх другою особливістю, а саме як *об'єкта управління* з метою забезпечення одержання вигоди суб'єктами господарювання та іншими зацікавленими сторонами, як у поточному періоді, так і в довгостроковій перспективі (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020).

Визнання природних активів як об'єкта управління трансформує їх в зелену інфраструктуру. Управління природними активами залежить від типу обраної політики — традиційної, інтегрованої чи *трансформаційної* ⁶¹. У роботі (Харічков, 2012, с. 36—37) комплексно досліджено екологічну інфраструктуру, показану як дуже широке поняття, що охоплює, зокрема, види інфраструктури, які прямо чи опосередковано стосуються природокористування та охорони довкілля. Зазначено, що в наявному арсеналі теоретичного базису інфраструктурного забезпечення сталого розвитку соціо-еколого-економічної системи будь-якого масштабу та виміру екологічна

⁶⁰ Asset management for sustainable service delivery. *Asset Management BC Framework*. 2013. URL: <https://www.assetmanagementbc.ca>; Defining and scoping municipal natural assets. *Municipal natural assets initiative (MNAI)*. 2017. URL: <https://mnai.ca/media/2018/02/finaldesignedsept18mnai.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

⁶¹ Global environment outlook GEO-6. Healthy planet, healthy people. In: P. Ekins, J. Gupta, P. Boileau (Eds.). *UNEP*. 2019. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27539/GEO6_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Last accessed: 25 December 2025).

інфраструктура займає особливе місце, що обумовлено станом економіки, соціуму та навколишнього природного середовища, розвитком і масштабами соціальних та екологічних перетворень у суспільстві, очікуваними позитивними або часто непередбачуваними негативними природоперетворювальними процесами від локального до мегамасштабного виміру.

На відміну від традиційного бачення функціональних елементів виробничої (або соціальної) інфраструктури будь-якої соціоеколого-економічної системи (від локальної до мегамасштабної) для визначення функціональних складників екологічної інфраструктури доцільно скористатись системно-функціональним підходом з позицій запровадження системи регуляторних функцій у сфері природокористування. Практичне розуміння цієї тези зводиться до визначення:

- ◆ структурних компонентів екологічної інфраструктури, які необхідно розглядати у системному аспекті;
- ◆ функцій, що має виконувати екологічна інфраструктура, та характеру взаємодії її компонентів;
- ◆ співвідношення функціональних екоінфраструктурних елементів, які реалізують її призначення;
- ◆ сутності системної організації та управління екоінфраструктурою;
- ◆ умов і необхідних рішень щодо системного узагальнення, інтеграції та збалансованості інтересів суспільства, влади й бізнесу у розвитку екоінфраструктурного сектору;
- ◆ інноваційної складової у формуванні об'єктів екологічної інфраструктури;
- ◆ інвестиційного забезпечення екоінфраструктурного комплексу, зокрема формування його інвестиційної привабливості та інтеграції суб'єктів інвестиційних процесів тощо.

Поряд із цим *блакитно-зелена інфраструктура* (вузьке значення: в межах ухвалення та реалізації конкретних управлінських рішень) — «стратегічно спланована мережа природних і напівприродних територій з іншими особливостями навколишнього середовища, розроблених і керованих для надання широкого спектра екосистемних послуг»⁶². Це поняття стає все популярнішою темою в дослідженнях і глобальних політичних дебатах, оскільки воно не тільки представляє важливі покращення екосистемних послуг і біорізноманіття в міських і сільських середовищах, а також є вираженням підходів до міського життя і планування, орієнтованих на стійкість.

Розширена класифікація природних активів морських / приморських територій містить такі критерії групування цих активів:

⁶² Blue-green infrastructure. *Joint Nature Conservation Committee (JNCC)*. 2019. URL: <https://jncc.gov.uk/our-work/blue-green-infrastructure/#:~:text=BGI%20is%20a%20defined%20by,wide%20range%20of%20ecosystem%20service>. (Last accessed: 25 December 2025).

- ♦ за їхнім взаємозв'язком із класичною ієрархією природних ресурсів (*природно-ресурсні активи*): невичерпними / відносно невичерпними (сонячна енергія, повітря) та вичерпними — невідновлювальними (викопне паливо, мінеральна сировина, наприклад, залізо, мідь, глина, пісок тощо) і відновлювальними ресурсами (водоносний горизонт, берегова лінія, струмки та ставки, ділянки лісу, рослинність тощо), — мають прямий зв'язок з останніми в наведеному переліку;

- ♦ за складовими природного капіталу: *природно-ресурсні та екосистемні активи* (рис. 1.3);

- ♦ за «чутливістю» до управлінського впливу (як об'єкти управління): *природні активи* та більш «чутливі» — *зелена інфраструктура* (на рис. 1.4 — нечутливі (на континуумі AA'): природні активи; квазічутливі (A/B): зелена інфраструктура; чутливі — до управлінського впливу (BC): блакитно-зелена інфраструктура);

- ♦ за релевантністю до ухвалення управлінських рішень у сфері блакитного зростання: *зелена, блакитна та блакитно-зелена інфраструктура*.

Отже, природні активи доцільно розглядати і з широкого, і з вузького поглядів, а саме: природні активи як активна частина природного капіталу, в результаті залучення якої в господарську діяльність одержується вигода, як від їх прямого використання (природно-ресурсні активи), так і від надання екосистемних послуг (екосистемні активи), з урахуванням релевантних екологічних, правових і соціальних чинників, — у широкому розумінні; та як об'єкт управління в межах блакитного зростання, а саме блакитно-зеленої інфраструктури (в межах запропонованої розширеної класифікації природних активів) як мережі природних і напівприродних територій приморського міста, керованої для широкого спектра екосистемних послуг, — у вузькому розумінні.

Природні активи потребують визнання як класу активів і науково-обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на їх інтеграцію в систему управління активами та фінансового планування, зокрема у формі зобов'язань щодо експлуатації, утримання та заміни природних активів поряд із традиційними капітальними активами.

Необхідним є теоретико-методологічне забезпечення розробки стратегічних напрямів управління природними активами для формування підґрунтя для майбутньої економіко-екологічної діяльності, зокрема в межах блакитного зростання. Природні активи можна розглядати як складову комунальної інфраструктури міста, що є одним із найважливіших чинників його економічного процвітання через забезпечення реалізації послуг. Старіння інфраструктури в поєднанні з її відкладеним обслуговуванням і високими витратами на оновлення та заміну спричинило погіршення стану активів в Україні та інших країнах. Криза фінансування значно погіршила цю ситуацію. Необхідним є розвиток методології управління природними

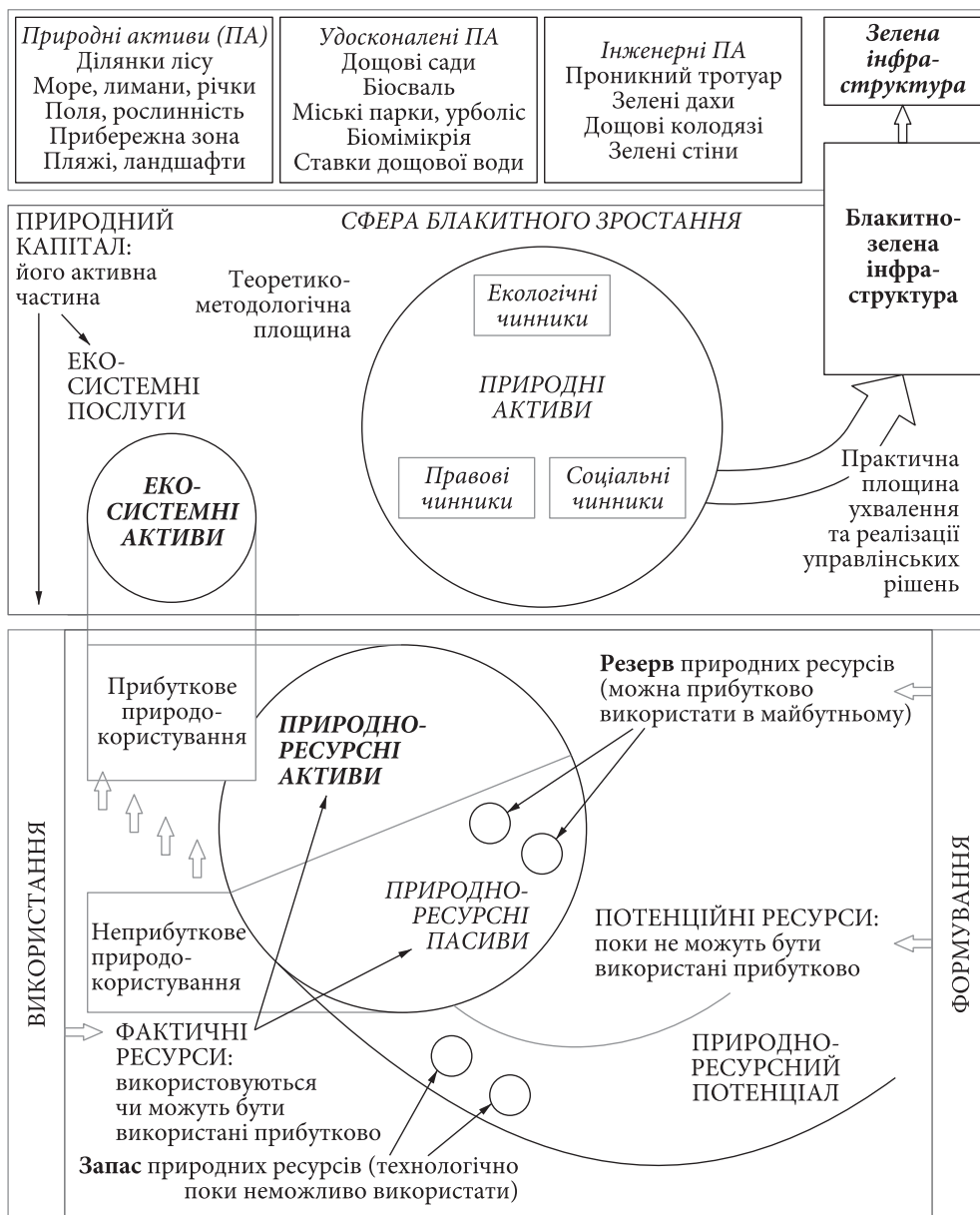


Рис. 1.3. Розширена класифікація природних активів у межах блакитного зростання
Джерело: авторська розробка.

активами, що надає можливість поглибити фундаментальне розуміння їх економічної сутності та економіко-екологічного змісту, а також забезпечити розвиток нового рівня економічних відносин через обґрунтування та ухвалення управлінських рішень щодо формування та використання



Рис. 1.4. Методологічне підґрунтя управління природними активами як блакитно-зеленою інфраструктурою. У точці B відбувається трансформація I роду (перехід теорії в практику); у т. C — трансформація II роду (перехід потенціалу в дію); до т. C на континуумі відображено процеси економізації екології, після неї — процеси екологізації економіки
 Джерело: авторська розробка.

природних активів: для зменшення потреби у створеній людиною інфраструктурі та побудови передової, стійкої, адаптованої до зміни клімату блакитно-зеленої інфраструктури; для підтримання раціональних рішень щодо зростання економіки приморських територій тощо.

З екологічного погляду місце природних активів у поняттєво-категоріальному базисі представлено в табл. 1.2.

Для розгляду питання про роль *управління природними активівими* у процесах блакитного зростання необхідно передусім визначити відповідний термінологічний апарат. У літературі наявні різні трактування понять «екологічний менеджмент», «екологічне управління», «екологоорієнтоване управління», «екологічне регулювання», «екологічна політика», «управління охороною навколишнього середовища і природокористуванням», «управління якістю навколишнього середовища» тощо. Ми дотримуємося поглядів, що в будь-яких наукових дослідженнях, якщо в цьому є певний сенс, в еколого-економічній сфері зокрема, повинні існувати певні термінологічні «відтінки» вказаних понять.

Термін «орієнтованість» («спрямованість») у поєднанні з поняттям «управління» («менеджмент»), на наш погляд, прийнятніший для опису екологічних аспектів на рівні організації, ніж на рівні держави і регіону. Це пояснюється вихідною позицією поглядів на екологічне управління.

Загальнодержавні та територіальні екологічні органи в рамках своєї діяльності розглядають аспекти охорони середовища і природокористування як початкову основу для ухвалення адекватних рішень. У рамках власних повноважень вони вивчають всі проблеми через деяку «екологічну призму»: якщо це сфера виробничих відносин, то ці органи ухвалюють економіко-екологічні рішення, якщо сфера суспільних відносин, то рішення соціально-екологічного характеру. Отже, на державному і регіональному рівнях йдеться суто про екологічне управління.

На локальному рівні ситуація абсолютно протилежна. Головними діючими особами екологічних відносин є промислові підприємства, основна діяльність яких — виробнича, а управління нею в поєднанні з різними організаційними цілями формує певні орієнтири. Так, якщо йдеться про екологію на підприємстві, то управління на ньому відповідними процесами характеризується як екологоорієнтоване. Хоча в ідеальному випадку,

Таблиця 1.2. Місце атрибутів категорії «природні активи» в поняттєво-категоріальному базисі екології

Базова категорія	Основні поняття та категорії
Об'єктивної екології (теорія економіко-екологічного (ЕЕ) розвитку)	ЕЕ-взаємодія; ЕЕ-розвиток; ЕЕ-протиріччя; ЕЕ-система; ЕЕ-потенціал
Суб'єктивної екології (теорія економіко-екологічного пізнання)	ЕЕ-змінюваність; ЕЕ-сталість; ЕЕ-рівновага; ЕЕ-конфлікти (кризи, катастрофи)
Управління економіко-екологічною взаємодією (теорія екологічного управління)	ЕЕ-контроль (моніторинг); ЕЕ-планування; ЕЕ-організація; ЕЕ-регулювання; ЕЕ-мотивування

Джерело: складено авторами на основі (Буркинський, 1999, с. 104).

якщо практично всі аспекти діяльності підприємства мають екологічне забарвлення, зокрема його місія і цілі, які тривалий час активно й успішно реалізуються на практиці, управління на такому підприємстві можна назвати «чисто» екологічним. Нині ситуація, особливо в нашій країні, характеризується зворотними тенденціями. Тому на локальному рівні йдеться про «екологоорієнтоване управління».

Розгляньмо докладніше сутність екологічного управління (екологічного менеджменту) з різних методологічних позицій.

Екологічне управління — це процес системної, планомірно організованої за допомогою взаємопов'язаних організаційно-економічних, адміністративних і соціально-психологічних методів управління, дії на організацію загалом (її соціальні і технічні аспекти), а також на окремих співробітників організації з метою як забезпечення екологічної ефективності, пов'язаної з функціонуванням організації, так і задоволенням економічних і пов'язаних з ними екологічних і соціальних потреб кожного з членів організації (Лук'янихін, Петрушенко, 2004).

Екологічне управління, як і загальне управління виробництвом, є процесом, що характеризується сукупністю операцій і способів дії керівної підсистеми (керівництво організації: лінійне і функціональне) на керовану (виробничі процеси, пов'язані із забрудненням навколишнього природного середовища і природокористуванням; екологічно орієнтована поведінка персоналу організації).

У широкому сенсі, на наш погляд, *екологічне управління* — процес постійної дії суб'єктів управління (міжнародних, державних, регіональних, муніципальних органів, апарату управління організацією) на об'єкти управління (державу, територіальні одиниці, підприємство, технологічний процес, колектив, окрему особу), направленої на раціоналізацію користування природними ресурсами і поліпшення якості довкілля, зокрема на: виконання вимог природоохоронного законодавства, розробку і реалізацію екологічних цілей, проєктів і програм для досягнення оптимальних соціо-екологічних результатів за мінімізації економічних витрат.

Держава, впливаючи на процеси природокористування на підприємствах, захищає, насамперед, суспільні інтереси в збереженні національного природно-ресурсного потенціалу і охорони навколишнього середовища. Управління екологічними процесами з боку підприємства враховує передусім його економічні цілі, пов'язані зі зниженням витрат на використання природних ресурсів і зі збільшенням прибутку від залучення природних ресурсів до виробничих процесів. Заходи щодо охорони довкілля підприємство розглядає також з позиції порівняння фінансових витрат і результатів.

З термінологічного погляду в другому випадку йдеться про еколого-економічний менеджмент, якщо розуміти його як управління економічними організаціями (підприємствами).

З появою в термінології вітчизняної еколого-економічної науки поняття «екологічний менеджмент» з'явилися певні непорозуміння щодо розмежування цього терміну і традиційного поняття «екологічне управління». Тому необхідно дати чіткіше визначення екологічного менеджменту, підсиливши в ньому концептуальну управлінську основу. Можна сказати, що екологічний менеджмент — це тип управління, принципово орієнтований на формування і розвиток екологічного виробництва і екологічної культури життєдіяльності людини, тобто тип управління, побудований на соціально-економічному і соціально-психологічному мотивуванні гармонії стосунків людини з природою.

Екологічний менеджмент, згідно зі стандартом ISO 14000⁶³, — це ініціативна і результативна діяльність економічних суб'єктів, спрямована на досягнення їхніх власних екологічних цілей, проєктів і програм, розроблених на основі принципів екоефективності та екосправедливості. Деякі дослідники вважають «екологічний менеджмент» міждисциплінарною наукою, яка розробляє оптимальні варіанти конкурентоспроможних управлінських рішень щодо природоохоронної діяльності (Галушкіна, Харічков, 1998). Заслужовують на увагу підходи до застосування адміністративних і економічних методів регулювання раціонального використання і охорони природних ресурсів, коли вводиться новий термін — «екологічний менеджмент природокористування», визначений як «сукупність організаційно-управлінських і економічних інструментів регулювання взаємостосунків між суб'єктами і об'єктами управління» (Карагодов, 1998).

На наш погляд, слід розділяти поняття екологічне управління і екологічний менеджмент, адже перше поєднує два основні елементи: управління природокористуванням і управління охороною навколишнього природного середовища.

Управління природокористуванням — дія суб'єктів (міжнародних, державних, регіональних, муніципальних органів, апарату управління організацією) на об'єкти (державну і регіональну політику, політику підприємства, процеси виробництва і споживання продукції) користування природними ресурсами з метою їх раціоналізації і оптимізації їх використання. Оскільки діяльність, пов'язана зі споживанням природних ресурсів, є причиною забруднення навколишнього середовища, то управління відповідними процесами нерозривно пов'язано з поняттям «управління охороною навколишнього природного середовища». Разом ці дві сфери здійснення управлінської дії формують поняття «екологічне управління».

Екологоорієнтоване управління — цілеспрямований вплив керівної системи підприємства на його зовнішні та внутрішні організаційні процеси за допомогою системи соціотехнічних методів, з метою отримання

⁶³ ISO 14000 family. Environmental management. ISO: website. (n. d.). URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> (Last accessed: 25 December 2025).

економічних результатів в умовах постійного розвитку підприємства та підвищення якості довкілля. Тоді екологічна політика підприємства розглядається у взаємозв'язку з концепцією суспільного соціо-еколого-економічного збалансованого розвитку.

Необхідно визначити й поняття, наближені до сфери блакитної економіки.

Інтегроване управління береговою зоною — управління, що ґрунтується на оцінці стану прибережних ресурсів, плануванні та регулюванні просторового розвитку прибережних територій із урахуванням природних, культурних та історичних особливостей, згладжування конфліктних інтересів природокористувачів⁶⁴.

*Державне управління водними ресурсами*⁶⁵ — діяльність, спрямована на подолання наявних водно-екологічних загроз у країні, створення сприятливих умов для сталого, екологічно безпечного водокористування, відтворення та охорону всіх водних ресурсів на території країни з урахуванням їх транскордонного значення, а також водних екосистем.

Згадаймо й поняття, надане нами в попередньому дослідженні, релевантному темі природних активів: *державне управління природними активами* — це вид державної діяльності з формування політики організації практичної діяльності державних органів, забезпечення технологічного процесу підготовки, ухвалення та виконання управлінських рішень щодо суб'єктів господарювання — користувачів природних активів (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020).

Роль державного управління природними активами зростає в контексті:

- ♦ забезпечення формування національного багатства з урахуванням пріоритетів сучасної міжнародної та національної економічної політики;

- ♦ складової світового процесу у різних фазах промислової революції. Природні ресурси зіграли відчутну роль у зміні фаз промислової революції: від збільшення споживання природних ресурсів за допомогою них самих, і до впливу дефіциту природних ресурсів на розвиток технологій автоматизації, комп'ютеризації, робототехніки та штучного інтелекту⁶⁶;

- ♦ гострих природно-ресурсних проблем. Зокрема, за даними Інституту світових ресурсів (Вашингтон, США)⁶⁷, понад 25 % сільськогосподарських угідь наявні в регіонах, які відчувають високий рівень «водного стресу», що вимірюють як відношення відводу води до водопостачання та називають

⁶⁴ World coastal conference. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. 1995. URL: https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_48079_31/1/ (Last accessed: 25 December 2025).

⁶⁵ Стале управління водними ресурсами. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. (n. d.). URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Ohorona-vod.html> (дата звернення: 25.12.2025).

⁶⁶ Zylman, B. Industry 4.0 and Beyond to 6.0. 2017. URL: <https://www.bzylman.com/single-post/2016/05/08/Your-daily-dose-of-design> (Last accessed: 25 December 2025).

⁶⁷ Aqueduct water risk atlas. World Resources Institute. 2013. URL: <https://www.wri.org/resources/maps/aqueduct-water-risk-atlas> (Last accessed: 25 December 2025).

«найбільш замовчуваною кризою в історії людства». За прогнозами, глобальне виробництво калорій у харчовій промисловості до 2050 р. збільшиться на 70 %; відповідно, світовий попит на воду зросте на 55 %. Окрім того, внаслідок зміни клімату одні частини світу пересохнуть, а інші отримають більше дощу. Майже чверть людства живе у країнах, які підійшли до межі повного спустошення своїх водних ресурсів: до «нульового дня», коли з кранів припинить бігти вода. Україна в цілому не належить до країн, які страждають від водного стресу, проте ситуація в південних областях є гострою та вимагає якнайшвидшого вирішення;

♦ міжнародних подій, зокрема, тієї, що об'єднала 21—23 вересня 2019 р. країни на Саміті ООН з питань клімату в Нью-Йорку, щоб вирішити, як реалізувати Паризькі угоди та Глобальні цілі сталого розвитку. Особливо в питаннях партнерства між державами та громадянським суспільством⁶⁸.

Виходячи з викладеного, нас цікавить не системний, а ширший, процесний підхід до управління природними активами. Отже, *управління природними активами* (блакитно-зеленою інфраструктурою як центральним об'єктом управління природними активами в сфері блакитного зростання) — процес постійної дії суб'єктів управління (міжнародних, державних, регіональних, муніципальних органів, апарату управління організацією) на природні активи як об'єкт управління (розглянутий у межах держави, регіону, адміністративно-територіальної одиниці, підприємства, певної території), через ухвалення природоорієнтованих рішень (*nature-based solutions*), спрямованих на оптимізацію використання природних активів і поліпшення якості навколишнього природного середовища, зокрема на: виконання вимог природоохоронного законодавства, розробку і реалізацію екологічних цілей, проектів і програм для досягнення оптимальних соціо-екологічних результатів за одночасної мінімізації економічних витрат.

В економіко-екологічному контексті управління природними активами, зокрема блакитно-зеленою інфраструктурою, — це процес постійного ухвалення та реалізації рішень, спрямованих на оптимізацію використання природних активів, інтегрованих у загальну систему управління активами міста, і поліпшення якості міського природного середовища на засадах блакитного зростання.

Для дослідження закономірностей (як постійних стійких причиново-наслідкових повторюваностей і послідовностей в економічних процесах і явищах) в управлінні природними активами на засадах блакитного зростання, звернімо увагу передусім на явище інтегрованості (управління та/чи

⁶⁸ UN Climate action summit. *United Nations*. 2019. URL: <https://www.un.org/en/climatechange/index.shtml> (Last accessed: 25 December 2025).

ресурсу). Більшість проблем у сфері регулювання прибережного природо-користування виникають через те, що відповідним питанням управління не приділяється належна увага. Природокористувачі та учасники процесу управління розвитком приморських територій і прибережних акваторій не завжди усвідомлюють, що берегова зона — це:

- ◆ комплексний природно-господарчий об'єкт, що об'єднує сушу та море;
- ◆ сфера найактивнішого, багатоцільового та багатопланового використання морських акваторій, а також сфера активних екологічних і господарчих взаємозв'язків узбережжя та морських акваторій (Буркинський, 1999, с. 16).

Тому за основоположний методологічний принцип державного управління водними ресурсами взято комплексний принцип інтегрованого управління водними ресурсами за районами річкових басейнів⁶⁹. Цей принцип покладено і в основу реформування галузі, що відбувається за такими напрямками:

- ◆ реформування державного управління у галузі управління водними ресурсами;
- ◆ підготовка Стратегії водної політики України;
- ◆ підготовка Національної морської стратегії;
- ◆ формування правових засад здійснення державного моніторингу вод;
- ◆ наближення до законодавства ЄС; підготовка перших Планів управління річковими басейнами.

Цілями реформи є:

- ◆ забезпечення державою необхідної кількості водних ресурсів належної якості для відновлення, оздоровлення й безперервного розвитку водних і навколоводних екосистем, що буде гарантією стійкого й збалансованого задоволення потреб людини у безпечній питній воді і санітарії, та стане основою сталого соціального й економічного розвитку країни;
- ◆ досягнення «доброго» стану водних об'єктів України;
- ◆ запровадження державою інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом і належного екологічного врядування в районах річкових басейнів (відповідно до Водного кодексу України (213/95 ВР) в Україні встановлено дев'ять районів басейнів річок, а саме: Дніпро, Дністер, Дунай, Південний Буг, Дон, Вісла, ріки Криму, ріки Причорномор'я, ріки Приазов'я) з метою відновлення й сталого розвитку водоресурсного потенціалу України та природних водних екосистем.

Поряд із інтегрованим підходом до управління в одній із галузей блакитної економіки існує поняття інтегрального ресурсу регіону (Шевченко, 2021, с. 195—203) — сукупна характеристика наявних на території регіону ресурсів основного капіталу: фізичного (створеного людиною), людського, природного (територія регіону, його земельні та водні ресурси, корисні ко-

⁶⁹ Стале управління водними ресурсами...

палини, ресурси рослинного та тваринного світу, асиміляційний потенціал довкілля тощо). Стосовно специфічних умов приморських регіонів доцільно визначити цей ресурс як «територіально-акваторіальний».

Якісні та кількісні зміни одного з ресурсів у складі інтегрального ресурсу, або його структурні зміни, призводять до трансформацій інших ресурсів, відображених у зміні відповідних їхніх показників. Також іноді застосовують інтегрований підхід до розуміння економічного потенціалу, який охоплює понад десять складових, зокрема традиційні виробничий, трудовий і природно-ресурсний потенціали, а також потенціали інвестиційний, інноваційний тощо (Балацький, 2006).

Якщо чинники, пов'язані безпосередньо з блакитним зростанням, мають екзогенний характер і виявляються в цінностях, партнерстві та інших атрибутах взаємодії учасників процесів управління природними активами, то чинники, що впливають на самі активи, мають ендегенний зміст, який поряд із зазначеною вище інтегрованістю характеризується також інноваційністю, що доповнює та посилює цю інтегрованість.

Методологічною передумовою ідеї «зелена інфраструктура — підхід, що посилює інший підхід: інтегроване управління природними ресурсами» є подвійність розгляду елементів інтегрального ресурсу регіону (Шевченко, 2021, с. 202—203), а саме:

- ◆ як базового ресурсу галузевого використання, наприклад, водні ресурси є базовими для водокористування;
- ◆ як сукупність / комплекс ресурсів у системі певного цілісного природно-господарського комплексу (ПГК) регіону, наприклад контактна зона «суша — море», лиманно-гирлові комплекси, водно-болотні комплекси чи угіддя, річкові чи морські водні басейни, обмежені чи не обмежені певною територією.

Специфікою, що відрізняє концепцію блакитного зростання насамперед від концепції зеленої економіки, є безумовне застосування в його межах ідеї та максимально можливого інструментарію партнерства, зокрема й для запобігання деструктивним наслідкам прихованих конфліктних ситуацій.

У мирний час причини конфліктів у береговій зоні (Буркинський, 1999, с. 11—15) є такими:

- ◆ різноплановість, різномасштабність і неузгодженість цілей різних суб'єктів природокористування в територіально обмеженій береговій зоні;
- ◆ протиріччя між міжнародними, національними, регіональними та місцевими інтересами в процесі вибору пріоритетів і ухвалення рішень щодо розвитку тих чи інших ділянок берегової зони;
- ◆ нецільове використання цінних ділянок узбережжя, відсутність координації дій різних галузей господарства щодо використання обмежених ділянок берегової зони;

- ◆ невідповідність напрямів господарської діяльності в береговій зоні ресурсному потенціалу відповідної ділянки, ігнорування наслідків такого розвитку в майбутньому;

- ◆ відсутність достатньо визначених процедур планування для органів контролю у сфері охорони довкілля;

- ◆ роздільне соціально-економічне та екологічне планування, а також роздільне планування розвитку узбережжя без урахування стану прилеглих акваторій та їхнього ресурсного потенціалу.

Як і на початку тисячоліття, в Україні, з огляду на нові критичні та катастрофічні обставини, спричинені збройним російським вторгненням, актуальними залишаються такі питання (Шевченко, 2021, с. 136):

- ◆ перегляд основних принципів інтегрованого управління природо-користуванням у береговій зоні;

- ◆ дослідження проблем і шляхів сталого розвитку прибережної зони в цілому з урахуванням підвищеної екологічної чутливості контактних територій і акваторій;

- ◆ організація взаємовідносин суб'єктів господарської діяльності та інших стейкхолдерів у сфері використання та охорони природних ресурсів;

- ◆ коригування наявної та створення нової нормативно-правової бази щодо еколого-економічного управління в межах Українського Причорномор'я.

На основі узагальнення результатів аналізу виділено найкращі світові практики використання природних активів і управління ними в межах приморських територій і населених пунктів, а саме:

- ◆ створення структур для активізації міжорганізаційних комунікацій і поширення досвіду;

- ◆ документування узагальнення досвіду щодо покращення управління природними активами;

- ◆ розширення ініціатив і ухвалення рішень щодо управління природними активами;

- ◆ упровадження пілотних проектів із питань стійкості узбережжя;

- ◆ розширення державного фінансування проектів із управління природними активами;

- ◆ створення нових робочих місць;

- ◆ ухвалення нормативно-правових актів, релевантних проблематиці управління природними активами, на місцевому та інших рівнях тощо.

Виходячи з названих практик та з урахуванням специфіки ситуації в Україні, в роботі виявлено закономірності в сфері управління муніципальними природними активами для забезпечення блакитного зростання.

Їх об'єднано у дві групи: 1) опосередковані переважно ендегенними чинниками формування та використання природних активів, а саме: максимальній реалізованості рішень сприяє багаторівнева інтегрованість

діяльності щодо природних активів (інтегроване управління природно-ресурсним потенціалом території; природні активи є інтегрованим об'єктом управління; інтегрування природних активів у загальну систему управління муніципальними активами); інноваційні природоорієнтовані рішення прискорюють виконання цілей *EGD*; забезпечення перманентної відновлюваності/регенерації природних активів сприяє реалізації політики резильєнтності; 2) опосередковані переважно екзогенними чинниками політики блакитного зростання: блакитне зростання, а тим більше його перехід до стійкої блакитної економіки, особливо в умовах мінливого зовнішнього середовища, неможливі без існування та розуміння бенефіціарами природокористування відповідних цінностей, зокрема мінімізації зовнішніх ефектів, збереження біорізноманіття, захисту інтересів майбутніх поколінь тощо, а також забезпечення ресурсно-екологічної безпеки; заporукою стабільності та реалістичності процесів управління природними активами є чітко розроблена стратегія та комплекс інструментів фінансування відповідних заходів на засадах відповідальності, професіоналізму та зацікавленості суб'єктів природокористування; безумовне застосування в межах концепції блакитного зростання, що відрізняє його від концепції зеленої економіки, ідеї та інструментарію партнерства, забезпечує реалістичність проєктів, релевантних управлінню природними активами, та запобігання деструктивним наслідкам прихованих економіко-екологічних конфліктів.

Принципи як основа будь-якої концепції, в умовах кризи, а тим більше катастрофи, якою є російсько-українська війна, також необхідно подеколи переглядати.

За основу визначення принципів управління природними активами візьмемо класичні погляди теоретичного менеджменту (на основі: Лук'янихін, Петрушенко, 2004). До принципів управління як соціально-економічного явища та процесу належать:

- ♦ принцип науковості: «початок відліку», перший принцип, що є переходом від підходів до принципів управління. Задля формування підґрунтя і здійснення управління еколого-економічними протиріччями звернення до наукового досвіду та інструментарію є необхідним на всіх рівнях управління;

- ♦ принцип спеціалізації та кооперації: всупереч широті змісту еколого-економічних протиріч на загальнотеоретичному рівні в практичній площині вони набувають вузького значення та конкретної форми потенційних екологічних конфліктів, що потребує формування в структурі територіального менеджменту спеціалізованого підрозділу з вирішення виключно питань еколого-економічних і соціально-екологічних протиріч, доцільно також поєднати зусилля всіх підрозділів у випадку розгляду будь-яких суперечливих комплексних питань;

- ◆ принцип демократичного централізму: центром прогнозування та регулювання еколого-економічних протиріч, як правило, є держава (на територіальному рівні — відповідні органи влади), що зумовлено специфікою екологічних питань, насамперед, зацікавленістю в них усіх жителів, стейкхолдерів у межах певної території. Водночас останнє визначає необхідність демократичності в управлінні екологічними протиріччями;

- ◆ принцип плановості: з огляду на те, що еколого-економічні протиріччя, як правило, пов'язані з майбутніми дисфункціональними впливами на економіку певної країни та її регіонів, управління ними потребує прогностичності та складання комплексних планів запобігання антагонізму та соціальним збиткам, спричиненим еколого-економічними конфліктами;

- ◆ принцип поєднання єдиноначальності та колегіальності: розв'язання конкретних еколого-економічних протиріч і вирішення релевантних конфліктів потребує високого ступеня відповідальності, що можливе лише за чіткого підпорядкування виконавців особі, яка ухвалює рішення, на засадах єдиноначальності; водночас, оптимальність у врахуванні думок та інтересів як управлінців, так і сторін конфлікту досягається на умовах колегіальності, наприклад, у разі консенсуального вирішення еколого-економічних конфліктів.

Принципи, що характеризують вимоги до формування системи управління:

- ◆ принцип обумовленості мети та функцій управління цілями соціально-економічних процесів: основна мета прогнозування та регулювання еколого-економічних протиріч полягає, по-перше, в запобіганні деструкції та антагонізму, пов'язаних із можливим настанням еколого-економічних конфліктів як наслідків указаних протиріч; по-друге, — в забезпеченні нормального перебігу активізації проєкологічних питань у суспільстві та, насамперед, в економічній сфері нинішнього та потенційного забруднення довкілля. Наскільки сильною має бути мотиваційна та інші функції такого управління, залежить від ідеології, потреб, довгострокових і поточних цілей певної країни та її територіально-економічних систем;

- ◆ принцип поєднання механізму та структури управління: система управління еколого-економічними протиріччями, зокрема, на рівні території поєднує в собі дві відповідні основні складові: територіальну структуру управління та організаційно-економічний механізм. Структура забезпечує перманентне підтримання процесу прогнозування та регулювання еколого-економічних протиріч, а механізм, завдяки своєму динамізму та гнучкості, власне реалізує вказаний процес у практичній площині;

- ◆ принцип урахування потенціалу управління: процес управління еколого-економічними протиріччями часто позбавлений уваги науковців щодо відповідного потенціалу як максимальної здатності здійснювати релевантний управлінський вплив. У випадку територіального управління

вказаний потенціал наявний у системі державного регулювання та в апаратах управління різномірних організацій і підприємств, які функціонують у межах певної території;

- ♦ принцип оптимізації об'єкта управління: мета прогнозування та регулювання еколого-економічних протиріч у системі національної економіки — оптимізація суперечливих інтересів і взаємозв'язків між потенційними учасниками можливих екологічно спричинених конфліктних ситуацій у територіальних межах певної країни. Як критерій оптимальності доцільно розглядати оптимум Парето чи (у випадку дослідження конфліктних ситуацій) його теоретико-ігрову версію — стан рівноваги Неша.

Принципи, що визначають напрями розвитку системи управління:

- ♦ принцип циклічності: процеси управління еколого-економічними протиріччями у відповідній системі мають спіральний, повторюваний характер;

- ♦ принцип концентрації: поряд із тим, що протиріччя є невід'ємною характеристикою будь-якого соціально-економічного явища чи процесу, доцільне виокремлення його власних елементів і рис і зосередження на них уваги та управлінського впливу;

- ♦ принцип безперервності: прогнозування та регулювання еколого-економічних протиріч є безперервним процесом, як на теоретичному, так і на практичному рівнях. Важливість цього принципу багато в чому пояснюється переважною превентивністю заходів, ініційованих відповідними органами державного управління;

- ♦ принцип паралельності: еколого-економічні протиріччя, «за замовчанням», передбачають поряд із власне екологічними розгляд релевантних економічних, соціальних, політичних тощо чинників; у практиці прогнозування та регулювання кожного з них доцільним є одночасне застосування відповідних заходів щодо інших;

- ♦ принцип збалансованості: на шляху до досягнення оптимуму в інтересах сторін, між якими виникло еколого-економічне протиріччя, одним із основних управлінських завдань є балансування вказаних інтересів; проте відповідний баланс не є чимось стаціонарним — навпаки, він постійно динамічно змінюється;

- ♦ принцип сталості: постійне підтримання квазірівноважного стану між потенційними учасниками еколого-економічного конфлікту. Йдеться про підтримання вказаного вище балансу, точніше «втримання» його в певних межах припустимих відхилень, що з'являються внаслідок намагання потенційно конфліктної ситуації вирватися з-під управлінського впливу;

- ♦ принцип наступності: вирішення еколого-економічних протиріч у глобальному контексті передбачає не лише врахування збалансованих

економічних, соціальних і екологічних аспектів, а і дисконтування економічних та інших інтересів майбутніх поколінь, зіставлення та узгодження з нинішнім поколінням.

Природні активи в розрізі видів у межах адміністративно-територіальної одиниці як *об'єкт управління* є тісно взаємопов'язаними та взаємообумовленими. Відповідно, *принцип комплексності* розкривається за такими напрямками (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020, с. 117—118):

- ◆ забезпечення сприятливого санітарного та екологічного стану довкілля, передусім, у промислових і густозаселених містах на основі дотримання природоохоронних норм;
- ◆ оптимізація водокористування з тим, щоб повністю припинити скидання неочищених стічних вод у всі водні басейни;
- ◆ захист ґрунтів від ерозії завдяки їх своєчасній меліорації (осушення та зрошення земель, регулювання поверхневого стоку вод, закріплення пісків і ярів) та рекультивації;
- ◆ збереження лісів і підвищення їхніх водоохоронної та ґрунтозахисної функцій;
- ◆ повне та комплексне використання мінерально-сировинних ресурсів шляхом упровадження маловідходних технологій;
- ◆ максимізація зусиль щодо збереження біорізноманіття, збільшення площ ПЗФ;
- ◆ раціональне та ефективне використання природних активів морської економічної зони України.

У межах блакитного розвитку доцільно також розглянути принципи національної «берегової» політики (Буркинський, 1999, с. 20—24):

- ◆ офіційне встановлення географічних кордонів берегової зони (сухопутної та морської) з делімітацією ділянок, які потребують особливого захисту;
- ◆ державний протекціонізм у сфері охорони та управління ресурсами та ділянками берегової зони в межах установлених кордонів;
- ◆ визначення та юридичне забезпечення переліку цінних ділянок берегової зони, що потребують особливого режиму природокористування;
- ◆ облік системи пріоритетів територіально-просторового розвитку берегової зони в процесі ухвалення рішень, що припускає обрання низки взаємопов'язаних соціальних, екологічних, економічних і політичних пріоритетів на основі розроблених альтернативних стратегій розвитку на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях;
- ◆ запобіжні рішення та дії з метою уникнення (мінімізації) негативних наслідків, погіршення довкілля контактної сфери «суша — море» та виникнення екологічних ризиків, передусім на основі нормативно-правової бази та економіко-екологічного механізму регулювання відносин у сфері морського берегового природокористування;

- ♦ розмежування відповідальності та повноважень між різними рівнями управління щодо розробки стратегії розвитку, планування та регулювання, використання різних ресурсів на підвідомчих територіях і акваторіях;

- ♦ узгодження міжнародних, національних, міжрегіональних, регіональних і муніципальних інтересів, яке припускає формування процедур і механізмів згідно з цілями розвитку, зокрема збереження довкілля, покращення якості життя, вирішення оперативних практичних питань щодо використання природних ресурсів і ділянок берегової зони;

- ♦ принцип інклюзивності: від доступу до екологічно релевантної інформації до участі в процесах ухвалення та реалізації природоорієнтованих рішень стосовно берегової зони;

- ♦ принцип пріоритетності використання природних об'єктів у їх початковому незмінному стані;

- ♦ принцип наукової обґрунтованості організації взаємовідносин територіальних і галузевих суб'єктів природокористування в контактній системі «суша — море».

Принципи управління процесами сталого розвитку можна сформулювати так (Шевченко, 2021, с. 169—175):

- ♦ принцип економічного забезпечення розширеного відтворення та науково-технічного прогресу на основі максимального використання власних ресурсів;

- ♦ принцип гнучкості та адаптивності адміністративної системи, здатної до самокоригування та оперативної реакції на мінливі соціально-економічні, кліматичні та політичні умови розвитку;

- ♦ принцип міжнародної взаємодії, спрямованої на забезпечення сталості фінансово-економічних, соціокультурних і науково-технічних зв'язків;

- ♦ принцип превентивності, відображений в обґрунтованості соціально-економічних, економіко-екологічних і політичних прогнозів і відповідних сценаріїв розвитку; своєчасному коригуванні нормативно-правової бази регулювання господарчих взаємовідносин і випереджальному ухваленні та реалізації природоорієнтованих рішень і виконанні природоохоронних заходів;

- ♦ принцип інтегрованості в різних аспектах: етапів і методів управління, зокрема щодо розробки програм розвитку, здійснення оцінки ресурсів, забезпечення контролю реалізації програм і процесів тощо; об'єктів управління в межах системи «суша — море», ієрархічної сукупності керованих економіко-екологічних систем; підготовки та виконання експертизи всіх видів економіко-екологічної діяльності відповідно до етапів життєвого циклу природоорієнтованих рішень;

- ♦ безперервності контролю та моніторингу процесів сталого розвитку, передусім змін якості довкілля, ухвалення та реалізації природоорієнтованих рішень, обліку релевантної інформації;

♦ принцип координованого регулювання всіх видів діяльності, що впливають на стан природних ресурсів і довкілля, як за територіально-галузевою, так і за адміністративно-територіальною ознаками.

Серед основних принципів державного управління природними активами слід назвати (Буркинський, Хумарова, Шевченко, 2020) принципи:

- ♦ стратегічної плановірності щодо трансформаційних зрушень;
- ♦ цілеорієнтованості відповідно до концепції сталого розвитку;
- ♦ превентивності;
- ♦ партнерської взаємодії та консолідації зусиль;
- ♦ ефективності адміністративного апарату.

Тобто з урахуванням викладеного змісту класичних принципів екологічного управління, зокрема у взаємозв'язку з процесами сталого розвитку, визначених на основі екологічного підходу, а також принципів національної берегової політики та фінансування сталої блакитної економіки, у цій роботі визначено принципи управління природними активами для досягнення блакитного зростання. До них належать:

♦ принцип інтегрованості: як із погляду процесу управління та ухвалення рішень, які пов'язані з усіма управлінськими функціями, так і з погляду об'єкта управління, тобто природні активи є інтегрованою сукупністю активних складників природного капіталу в межах визначеної приморської території; з територіально-галузевого погляду передбачає консолідацію діяльності та проектів у всіх ланцюжках створення доданої вартості в сфері сталої блакитної економіки;

♦ принцип природоорієнтованості рішень: розкривається в специфіці рішень, орієнтованих на відновлення природних та/чи модифікованих екосистем у межах концепції сталої блакитної економіки, йдеться саме про «рішення, що ґрунтуються на природі», в межах реалізації яких природні активи використовують для подолання соціально-економічних викликів, зокрема з метою вирішення питань зміни клімату та способів адаптації до них, із урахуванням пріоритетності контролю над впливом довкілля на здоров'я людей, а також захисту біорізноманіття, що розглядається в контексті добробуту суспільства;

♦ принцип резильєнтності: перманентне підтримання квазірівноважного стану системи управління природними активами на засадах блакитного зростання, передусім щодо зовнішніх агресивних чинників, тобто її втримання в стійкому стані в інтервалі прийнятих відхилень, які з'являються (як зазначено вище) внаслідок намагання потенційно конфліктних ситуацій в ефективному функціонуванні системи вирватись з-під управлінського впливу;

♦ принцип інваріантності: незмінюваність у динамічно змінюваному зовнішньому середовищі як доповнення та посилення резистентності системи управління блакитно-зеленою інфраструктурою; стосується жорст-

ких елементів цієї системи, передусім її структури, а також цінностей і цілей, закладених в основу природоорієнтованих рішень;

- ♦ принцип автономності: блакитне зростання передбачає максимальну орієнтованість місцевої спільноти на використання своїх природних активів, що забезпечує не тільки її самодостатність і відносну економічну незалежність, знижує логістичні витрати, а й докорінно змінює підхід до природокористування в напрямі сталої блакитної економіки, в її ціннісному та інноваційному контексті;

- ♦ принцип модульності: в умовах деструктивного впливу зовнішніх загроз система управління природними активами, поряд із вразливістю об'єкта управління, завдяки природоорієнтованим рішенням і екологічній модернізації, насамперед у сфері водовідведення та водоспоживання, перерформатується в сукупність уніфікованих функціональних блоків, кожен із яких може виконувати роль блакитно-зеленої інфраструктури, що підвищує вірогідність виживання системи та диференціює її здатність протистояти викликам;

- ♦ принцип інноваційності: у широкому розумінні передбачає істотну зміну поглядів на ухвалення і реалізацію рішень, що в сфері управління активами на засадах блакитного зростання можна охарактеризувати як «економізація екології поряд із екологізацією економіки», тобто в контексті ефективного природокористування, що має позитивний вплив на морські та/чи приморські екосистеми;

- ♦ принцип наступності: зрівняння в пріоритетності соціально-економічних та економіко-екологічних інтересів нинішніх і майбутніх поколінь, через процеси дисконтування та постійного зіставлення в питаннях забезпечення продовольчої безпеки, викорінення бідності, охорони здоров'я, що опосередковані сферою управління природними активами / блакитно-зеленою інфраструктурою;

- ♦ принцип циклічності: процеси ухвалення та реалізації управлінських рішень в аспектах повторюваності та спірального розвитку, будуються за прикладом функціонування екосистем, які в межах морських і приморських територій характеризуються підвищеною здатністю до регенерації природних активів;

- ♦ принцип безперервності: діяльність, пов'язана з блакитно-зеленою інфраструктурою, потребує «чутливого» ставлення до неї як до об'єкта управління: як в контексті управлінських функцій, зокрема моніторингу та контролю з погляду врахування змін якісних характеристик природних активів і навколишнього середовища, так і в контексті економіко-екологічних заходів, реалізація яких триває на постійній основі;

- ♦ принцип превентивності: ухвалення рішень і виконання заходів на випередження прогнозованих деструктивних наслідків екологічної кризи та/чи конфліктів, що передбачає необхідність своєчасного кори-

гування нормативно-правової бази, обґрунтування сценаріїв протидії та розвитку в сфері сталої блакитної економіки;

- ◆ принцип проактивності: постійний пошук усіма бенефіціарами сфери управління блакитно-зеленою інфраструктурою найефективніших способів задоволення їхніх потреб і врівноваження інтересів (економіко-екологічних і еколого-економічних), із залученням найкращих практик та ідей, а також докладання зусиль до диверсифікації інвестиційних інструментів для охоплення ширшого спектра проєктів сталої блакитної економіки;

- ◆ принцип безумовного партнерства: передбачає взаємодію бенефіціарів у сфері управління природними активами (державних, приватних і громадських організацій), що є невід'ємним атрибутом блакитного зростання в межах прискорення Європейського зеленого курсу, з метою захисту їхніх інтересів спільними зусиллями через узгодження взаємних пріоритетів, пов'язаних із цілями сталої блакитної економіки;

- ◆ принцип інклюзивності: активне та ефективне залучення, з правом рівного доступу до релевантної інформації, всіх зацікавлених сторін у процесах обґрунтування, ухвалення та реалізації економіко-екологічних і природоорієнтованих рішень у сфері сталої блакитної економіки; в контексті фінансово-інвестиційного менеджменту — сприяння діям і проєктам, які спрямовані на підтримання місцевих громад за рахунок їхніх власних природних активів;

- ◆ принцип відповідальності: у взаємодії з регуляторними органами щодо дотримання законів і правил, пов'язаних із морегосподарською та природоохоронною діяльністю, зокрема в контексті вживання запобіжних заходів у випадках потенційно шкідливого впливу на вразливі морські й прибережні території та екосистеми; активне прагнення розвитку знань про потенційні ризики та наслідки, пов'язані з інвестуванням у розвиток блакитно-зеленої інфраструктури; підготовка та здійснення експертизи всіх видів економіко-екологічної діяльності відповідно до етапів життєвого циклу природних активів у сфері сталої блакитної економіки;

- ◆ принцип відкритості: поряд із забезпеченням прозорості діяльності, що пов'язана з природними активами приморських територій, і звітуванням про відповідні соціальні, екологічні та економічні впливи, — докладання комплексних зусиль щодо розвитку комунікацій і оприлюднення відомостей, релевантних прогресу чи регресу блакитного зростання, широкому колу зацікавлених сторін.

У ході дослідження інституційних чинників (інституціоналізм⁷⁰ є об'єктивним напрямом розвитку економічної теорії, це поняття уперше розглянув Дж. Р. Коммонз (Commons, 1931)) управління природними активами

⁷⁰ Support to the government of Ukraine... (2018).

слід зазначити, що їх основу забезпечує інститут держави як суспільний інститут, який турбується про інтереси людей, зокрема в сфері блакитно-зеленої економіки. Водночас держава встановлює межі саморегуляції економіки, що, проте, також можна розглядати як піклування про суспільні інтереси (Петрушенко, Шевченко, 2021).

Останнє питання є одним із найскладніших, оскільки належить до фундаментальних протиріч між правом людей на підприємницьку діяльність та їхнім обов'язком урахування суспільних інтересів. Саме в такому контексті неможливо недооцінити роль інституту держави в розвитку таких соціально-екологічних сфер діяльності як управління природними активами. Кожен інститут складається з певних груп норм (Нуреев, 2005, с. 413—424):

- ◆ основних, в яких відображено сутність і основні положення певного інституту, тобто які є його «ядром», що зберігається в незмінній формі протягом життєвого циклу еволюціонування інституту;
- ◆ додаткових, які забезпечують стабільність функціонування інституту і під зовнішнім впливом припускають модифікацію його складників;
- ◆ допоміжних, які підтримують інститут за допомогою механізмів моніторингу та контролю;
- ◆ ціннісних, що відображають індивідуальні та загальносуспільну оцінку роботи інституту, як з боку прямо зацікавлених осіб, так і з боку тих, хто опосередковано пов'язаний із певним інститутом;
- ◆ когнітивних, що регулюють процес сприйняття та, відповідно, аналізу інституту різними суб'єктами.

Слід зазначити, що проекологічні інститути з погляду системи суспільних норм ще не привернули широкої уваги у теоретичній і практичній площинах соціально-економічної діяльності.

На думку Д.С. Норта (North, 1990, с. 3—4), інститути як «правила гри» в суспільстві є «...створеними людиною обмежувачами, що організують взаємовідносини між людьми... Інститути зменшують невизначеність, структурують повсякденне життя». З метою виокремлення в об'єкті дослідження інституційної теорії складової, що за певних умов є динамічнішою як в сенсі своєї мінливості, так і в сенсі її впливу на економіку та суспільство (тобто інституційні зміни в плані зміни економічних інститутів можуть відбуватись досить швидко, як у ситуації антагоністичних конфліктів), звернімо увагу на такий факт. Серед дослідників-інституціоналістів є прихильники окремого розгляду правил поведінки, за які відповідають так звані інституції, та інститутів, які є механізмами з ознаками інституцій і, водночас, засобами переходу правил у поведінку.

Для викладення результатів дослідження відповідно до складових представленої концептуальної моделі, необхідно визначити поняття, релевантні інституціоналізму як соціологічному та економічному науковому

напряму, зокрема в контексті *інституційних чинників* управління природними активами. Отже, (з урахуванням думок і положень колег (зокрема див.: Кармазіна, Шурбована, 2006)) ми розрізняємо поняття інституту, інституції, інституційного механізму, інституційного забезпечення, інституційного середовища та інституційних чинників, а саме:

- ♦ інституція — об'єктивно утворена впорядкованість / організаційна форма, яка історично об'єктивно склалась; традиції, порядок у суспільстві; визначає поведінку індивідів і груп у суспільстві, у різних сферах його життєдіяльності (економічній — щодо виробництва, споживання, розподілу та обміну; політичній, релігійній, екологічній тощо) з метою забезпечення умов для задоволення потреб індивідів і суспільства;

- ♦ інститут — це соціальні конструкти: правила, сукупність правил (правило — положення, в якому відображена закономірність, постійне співвідношення певних явища / постанови / припису, що встановлює певний порядок), правові норми, закони (пояснення, чому існують інклюзивні та екстрактивні інститути);

- ♦ інституційний механізм (від грец. *μηχανή* — двигун) — організаційний механізм, що реалізує дію (спричинює рух) відповідної інституції / інституцій, а також приводять в дію інститути;

- ♦ інституційне середовище — сукупність інституцій та інститутів;

- ♦ інституційне забезпечення — наявність інституційного середовища та механізмів; із погляду теорії управління близьким за значенням до інституційного забезпечення є регулювання (від лат. *regula* — правило): система, механізми та інструменти регулювання в їх складі;

- ♦ інституційний чинник — рушійна сила / причина певного процесу, пов'язана з інституційним забезпеченням цього процесу (має відношення до інститутів / інституцій);

- ♦ інституційна одиниця — в економіці суб'єкт діяльності, здатний від свого імені володіти активами, приймати зобов'язання та вступати в операції з іншими одиницями.

Ураховуючи викладене, а також рекомендації в роботі (Boyse, 2001), взаємопов'язані інституційні (економічні, екологічні, правові та соціальні) чинники, за яких природні ресурси вважаються активами, можна розділити на економічні, екологічні, правові та соціальні.

Економічні чинники: прибутковість формування та використання природних активів (щоб вважати їх активами, природні ресурси мають бути використовувані на рівні принаймні точки беззбитковості. Проте у разі врахування екологічного чинника вони можуть бути збитковими, а отже не є природними активами, — необхідний комплексний підхід до оцінювання використання природних активів): *активи коштують більше, ніж ресурси* (актив, на відміну від ресурсу, сам себе підтримує завдяки формуванню відповідних економічних взаємовідносин, до яких актив є залуче-

ним). Щоб забезпечити виконання цієї умови на практиці необхідна дієва система ухвалення управлінських рішень.

Екологічні чинники: природний ресурс може втратити підстави вважатися активом через забруднення. Йдеться про так званих переможців і переможених у системі економіко-екологічних відносин. Причини того, що переможець може екстерналізувати (переносити) витрати, такі: поки що немає тих, хто програв (наприклад, майбутні покоління), боротися з цим потрібно передусім прямим впливом — через етику; ті, хто у програвші, ще про це не знають (проблема в асиметрії чи відсутності інформації), боротися з цим необхідно через освіту, дослідження правових аспектів, законодавство; ті, хто програв, знають, але не мають впливу та сили, щоб запобігти перекладанню витрат. Проблема не в тому, як сприяти взаємодії переможених (отримують вигоду як виробники, так і споживачі) та переможців (ті, хто сплачує екстерналії), а взагалі в їх наявності. Необхідним є перерозподіл впливу та сили: трансформація інститутів із екстрактивних в інклюзивні.

Правові чинники: природний ресурс перетворюється на актив, коли у людини з'являється право на нього (права власності визначають, для кого цей природний ресурс: для держави, власника бізнесу, окремих індивідів чи суспільства загалом); нині в Україні права власності на природні ресурси (приватної, державної, колективної) чітко не визначені; також існує проблема рівності доступу до природних ресурсів: її усунення відповідає сутності інклюзивного інституційного підходу. Теза про те, що кожна людина має право (рівне право) на природні ресурси, є не більше ніж популізмом: є природні ресурси, що доступні всім, і є природні ресурси, доступні обмежених кількості населення. На практиці: хто має силу — захоплює ресурси. Наприклад, потік води в річці (вище і нижче за течією): як правильно розподілити права власності, щоб компенсувати тому, хто нижче за течією, неповноцінне використання природного ресурсу (наприклад, використання менш чистої води через її забруднення тими, хто вгорі за течією). Доступ до ресурсу може погіршуватись, якщо вгорі за течією користувачі будуть активніше забруднювати річку. Готовність прийняти компенсацію вища за готовність запобігти; власність — це моральна відповідальність. Право користування природними ресурсами є законодавчо визначеним, проте на сьогодні природний ресурс може трансформуватись в актив, через що формуватимуться інші фінансово-екологічні відносини, тобто адекватний регуляторний механізм відсутній.

Соціальні чинники: природні активи мають чіткий взаємозв'язок із добробутом (використання природних ресурсів може бути прибутковим у принципі, але якщо в процесі розподілу прибутків не покращується добробут індивідів / населення відповідно до прав власності на природні ресурси, то природні ресурси не вважаються активами. Природні ресурси,

які не використовують, не належать до природних активів, оскільки вони не складають частину добробуту. Добробут у широкому сенсі — це не тільки фінансова складова, а й здоров'я та якість довкілля, зокрема його естетичний бік). Природні активи, передусім чиста вода і чисте повітря, є вагомою складовою добробуту населення та індивіда, за умови наявності права на ці активи. На практиці через інститути доступ до природних активів обмежений (відфільтрований), що є джерелом соціального протистояння в країні. Інклюзивні інститути, на відміну від екстрактивних, працюють за принципами екосправедливості та пріоритету захисту довкілля.

Нерівний доступ до природних активів не лише зменшує частку добробуту індивідів із низькими доходами, а збільшує розрив у суспільстві в майбутньому: оскільки природні активи також є джерелом додаткових доходів. У цьому (у запобіганні зростання бідності в майбутньому) полягає доцільність вивчення саме активів природи: дохід — це тимчасовий засіб забезпечення добробуту, тоді як активи — довгостроковий. Перевага багатих не тільки в доходах, а в тому, що є більшим, ніж потрібно для забезпечення життя: престиж, статус, вплив на політичні процеси тощо. Наприклад, інструменти (формальні та неформальні) впливу на рішення щодо розміщення токсичних відходів: їх розташовують, як правило, на територіях бідних співтовариств. Цим не тільки спричиняються негативні наслідки для здоров'я бідного населення, а й зменшення обсягів інших активів. Помітний прямий зв'язок між природними та соціальними активами: збільшуючи природні активи, збільшуємо й соціальні (вигоди від доступу до природних активів виявляються не тільки в грошах, а й у здоров'ї людей та якості довкілля).

Як відомо, концепція сталого розвитку охоплює різні погляди на сталість, які можна об'єднати щонайменше в дві групи:

- ♦ глибока екологія — соціально-екологічна спрямованість діяльності, максимальне збереження (консервація) довкілля, етика, добробут. Немає необхідності здійснення жорсткого контролю: сумарний антропогенний вплив, який спричиняє відходи та забруднення, визначений асиміляційним потенціалом довкілля;

- ♦ раціональне природокористування — економіко-екологічна діяльність, свобода вибору людини між економічними благами та шкодою довкіл्लю, ринок є мірилом будь-якої діяльності. Економічний розвиток здійснюється через людський розум у поєднанні з ціновими сигналами ринку.

Проте ані глибока екологія, ані раціональне природокористування *не враховують бідність* у зв'язку з діяльністю, релевантною доступу до природних ресурсів і якості довкілля. Через всю складність ситуації, в якій перебуває Україна, а також із урахуванням думок міжнародних економістів

і політиків щодо того, як саме має реалізовуватись повоєнна відбудова країни⁷¹, основою управління природними активами повинно стати законодавство, максимально імplementоване в міжнародні інституції та документи.

Йдеться передусім про відповідність досліджуваної сфери завданням: Закону України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»⁷²; Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»⁷³ (зокрема Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією; Ціль 14: збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку); постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року»⁷⁴, а також Рамковій директиві про морську стратегію ЄС (*Marine Strategy Framework Directive*)⁷⁵ та, відповідно, розпорядження КМУ «Про схвалення Морської природоохоронної стратегії України» (від 11.10.2021 № 1240-р)⁷⁶, зокрема в процесі: аналізу поточного стану справ, тенденцій та обґрунтування щодо необхідності розв'язання проблем, пов'язаних із антропогенним навантаженням, як-от наслідками зміни клімату для Азовського та Чорного морів; а також стратегічних цілей і пріоритетних завдань Морської природоохоронної стратегії України щодо:

- ◆ зменшення негативного впливу забруднених річок на морські екосистеми;
- ◆ здійснення інвентаризації скидів стічних вод у межах прибережної захисної смуги з включенням їх до планів інтегрованого управління прибережними територіями Азовського та Чорного морів;

⁷¹ План відновлення України. (2022). URL: <https://recovery.gov.ua/>; A blueprint for the reconstruction of Ukraine. *Centre for economic policy research (CERP)*. 2022. URL: <https://cepr.org/system/files/2022-06/BlueprintReconstructionUkraine.pdf> (Last accessed: 25 December 2025); Концепція стратегії повоєнного відновлення та розвитку України (2022).

⁷² Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України. *ВВР*. 2019, № 16, ст. 70. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

⁷³ Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. *Офіс президента України*: вебсайт. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення: 25.12.2025).

⁷⁴ Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

⁷⁵ *Marine Strategy Framework Directive. EUR-Lex*. 2008. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0056> (Last accessed: 25 December 2025).

⁷⁶ Про схвалення Морської природоохоронної стратегії України: розпорядження КМУ від 11.10.2021 № 1240-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

- ◆ започаткування і завершення будівництва міських очисних споруд, а також очисних споруд промислових, сільськогосподарських та інших об'єктів, діяльність яких суттєво впливає на екологічний стан морів;

- ◆ розроблення та реалізація окремих місцевих планів дій з охорони навколишнього природного середовища, спрямованих на запобігання забрудненню моря в найбільш екологічно небезпечних регіонах (містах Маріуполі, Миколаєві, Одесі, Бердянську, Запоріжжі, Херсоні тощо), зокрема оптимізацію рекреаційного використання прибережних територій;

- ◆ упорядкування водовідведення дощових вод з територій населених пунктів, розташованих у прибережній захисній смузі Азовського та Чорного морів;

- ◆ установлення меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг морів, морських заток і лиманів та забезпечення упорядкування прибережної захисної смуги морів;

- ◆ удосконалення підходів до поводження з відходами, що утворюються у прибережній захисній смузі морів тощо.

В умовах катастрофічного дефіциту фінансів, підвищеної уваги потребує Фінансова ініціатива ЮНЕП щодо Сталої блакитної економіки (*United Nations' Sustainable Blue Finance Initiative*)⁷⁷: з річною економічною вартістю у 2,5 трлн дол. США, що еквівалентно сьомій за величиною економіці світу, блакитна економіка все більше приваблює інвесторів і політиків як нове джерело можливостей, ресурсів і процвітання. Однак швидке нестабільне зростання економіки приморських територій може призвести до втрат їхнього природного капіталу. З огляду на це, «блакитне зростання» — «довгострокова стратегія підтримки сталого розвитку приморського та морського секторів, застосована Європейською комісією для використання невикористаного потенціалу європейських океанів, морів і узбережжя...».

Поряд із державною підтримкою, передусім у контексті пошуку та забезпечення фінансування процесів управління природними активами, необхідним також є певний розвиток економічних / ринкових чинників: управління державними активами може як посилити, так і підірвати економічне зростання через його штучне стримання, як це зазначено у праці *The Public Wealth of Nations* (Detter, Foelster, 2015).

У межах розгляду ринкових інституційних чинників управління природними активами в межах блакитного зростання звернімо увагу на думки про те, що приватні інвестиції та створення добробуту, а не залежність від уряду та зовнішньої допомоги, мають бути в центрі стратегії відбудови України⁷⁸. Український уряд часів війни переживає серйозну фінансову

⁷⁷ Sustainable blue finance...

⁷⁸ Primorac, M. Ukraine's post-war reconstruction strategy: breaking free of the soviet economic legacy. *The Heritage foundation. Issue Brief*. No. 5287. URL: <https://www.heritage.org/sites/default/files/2022-10/IB5287.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

скруту, йому щомісяця потрібні мільярди, щоб продовжувати функціонувати, і ще мільярди знадобляться після війни, щоб відродити зруйновані міста, відновити базову інфраструктуру, відбудувати зруйновану промислову базу та піклуватися про мільйони переміщених осіб. Жодна країна, яка перейшла від бідності до економічного процвітання, не зробила цього завдяки іноземній допомозі; вона зробила це, запровадивши політику вільного ринку, спрямовану на зростання, яка розв'язала підприємницький запал її власних людей і залучила мільярди доларів іноземних інвестицій. Розрекламований План Маршалла після Другої світової війни був обмеженою програмою допомоги, зосередженою на відродженні приватного сектору. Найбільші одержувачі допомоги на реконструкцію за останні десятиліття, Афганістан, Ірак, Боснія і Герцеговина, — усі зазнали невдачі як держави. У довгостроковій перспективі більше допомоги означає більше бідності. Донори знову і знову пробували той самий підхід, орієнтований на допомогу, з однаковими негативними результатами: це просто не працює.

Отже, йдеться про повоєнне відновлення, зосереджене на приватному секторі. Великі інфраструктурні та промислові проекти можуть бути профінансовані світовим капіталом через приватизацію, угоди про проектування (будівництво, експлуатацію, корпоративне фінансування) та спільне інвестування через контракти про спільне підприємство. У сфері управління природними активами також має бути задіяний підхід, що спирається на різні інституційні чинники, а не виключно на державний контроль чи підтримку. Проте власником природи України має залишатися її народ.

1.3. Теоретичні підходи до управління блакитно-зеленою інфраструктурою

Сучасна екологічна ситуація є обмежувальним чинником як для розвитку суспільства загалом, так і для розвитку окремих територій. Тому постає нагальна потреба у реформуванні інститутів територіального управління, імплементації екологічних імперативів у його структуру, переорієнтації мислення, системи ухвалення управлінських рішень, критеріїв ефективності згідно з принципами екоефективності та екосправедливості. Першим кроком до цього є чітке усвідомлення наявності екологічних загроз від зовнішнього оточення та від діяльності людини. Особливо це актуально для приморських територій, які характеризуються високою щільністю населення, активізацією процесів урбанізації, концентрацією виробничого та інфраструктурного навантаження, збільшенням кількості відходів, а також дефіцитом лісових, водних і земельних ресурсів.

Екосистема приморських регіонів — це складне утворення з різних елементів у межах контактної зони «суша — море». Вона володіє значним природно-ресурсним потенціалом та є основою розвитку специфічних

секторів морської економіки, діяльність яких досить часто пов'язана із конфліктами інтересів через використання спільних природних активів. Так виникають міжсекторальні, адміністративні та міжтериторіальні, а також міжнародні неузгодженості щодо використання природних ресурсів приморських регіонів. Наприклад, проблема міжсекторальної взаємодії обумовлена сукупністю ресурсно-економічних відносин: ресурс і господарська діяльність, що засновані на експлуатації певного ресурсу, коли види діяльності (морський транспорт, розвідка і видобуток нафти і газу на шельфі, рекреаційна діяльність тощо), а також підприємства й організації, розташовані в прибережній зоні моря (судноремонтні, суднобудівельні, сільськогосподарські, комунальні, санаторно-курортні), негативно впливають як на стан морської екосистеми загалом, так і її дефіцитних ресурсів. Конкуренція у використанні природних ресурсів приморських територій існує на тлі збільшення інтенсивності використання та навантаження на них. Не даремно екологічним проблемам цих територій присвячено багато уваги в контексті збереження водного балансу, зменшення впливу кліматичних змін, зменшення викидів, скидів і забруднення довкілля, формування сприятливого середовища життєдіяльності.

Україна поставила за мету інтегруватись до Європейського Союзу, що передбачає виконання певних вимог. Натепер у ЄС сформовано понад 300 правових актів (конвенції, директиви, постанови, правила та рекомендації), які визначають його екологічну політику. Екологічне законодавство ЄС забезпечує: суворий контроль за викидами від автотранспорту, небезпечними хімічними речовинами в споживчих товарах, рух відходів, контроль за небезпечними препаратами тощо; контроль за діяльністю, виробничими процесами, які впливають на довкілля або здоров'я людини; охорону якості навколишнього середовища. Визначено процедури та процесуальні права щодо оцінки впливу на нього проектів і видів діяльності. Зокрема, в країнах ЄС діє директива «Оцінка впливу деяких державних і приватних проектів господарської діяльності на навколишнє середовище», відповідно до якої така оцінка обов'язкова для проектів, які можуть негативно впливати на довкілля. Реалізується стратегія *Integrated Product Policy (IPP)*, Комплексна політика продукту), метою якої є сприяння розвитку ринку екологічно чистих продуктів.

Нині зростає усвідомлення необхідності припинення деструктивних процесів на приморських урбанізованих територіях завдяки застосуванню альтернативних методів і технологій використання природних компонентів для вирішення низки проблем різного характеру: від управління життєвим простором загалом до конкретних сфер міського господарства, тобто управління обсягами зливостоків, створення мереж зелених насаджень тощо. Цьому відповідає концепція зеленої інфраструктури, втілена в багатьох країнах, а застосування технологій допомогло вирішити

Таблиця 1.3. Генезис формування та розвитку концепції зеленої інфраструктури (ЗІ)

Концепція	Період	Застосування	Поняття зеленої інфраструктури	Коментар
Застосування нових підходів до озеленення міст	У 1970-х роках (Rötze, Bleuze, 2011)	Природоохоронний рух у США	Взаємопов'язана мережа зелених насаджень, яка зберігає цінності та функції природних екосистем і забезпечує пов'язані з ними переваги для населення» (Benedict, McMahon, 2001)	Необхідність нового підходу до управління життєвим простором
Альтернативні методи управління обсягами зливостоків та запобігання ерозії	Середина 1980-х років. США, ЕРА (Schueler, 1987)	Закон про чисту воду як поправка до управління дифузними джерелами забруднювальних речовин	Концепція, що передбачає використання можливостей природного середовища в ухваленні рішень щодо планування землекористування. Розширення концепції ЗІ до управління стоками шляхом використання природних та інженерних систем, що імітують природні	Забезпечило створення стійкого, багатofункціонального міського середовища, оздоровлення природних екосистем
Концепція багатofункціональної ЗІ	Середина 1980-х років. Швеція, Німеччина	Застосовується в проєктуванні загальному та проєктуванні зелених зон, адаптації до змін та особливостей клімату, ландшафтному плануванні, будівництві	Інструмент створення багатofункціонального міського середовища, що охоплює: технічну складову, блакитно-зелену інфраструктуру, екосистемні послуги. Формування комплексної системи енерго-, водопостачання, утилізації відходів та виконання такої функції як формування мікроклімату міського середовища та його естетизації (Максименко, Бурченко, 2019)	Передбачає інтеграцію та взаємодію різних функцій або видів діяльності на одній території
Концепція сталого розвитку	Рада Президента США з питань сталого розвитку (1999)	Створення ландшафтного парку для формування рекреаційної зони та резервів води	Одна з ключових стратегій досягнення сталого розвитку (Benedict, McMahon, 2006)	Реалізація принципів сталого розвитку та інструмент блакитного зростання
Теорія та методологія екосистемних послуг	Початок 2000-х років	Виділення територій та об'єктів ЗІ міст, землекористування, ландшафтне планування, картографування	Тісний зв'язок ЗІ з екосистемними послугами, які забезпечують екологічні, соціальні та економічні вигоди. Оцінка екосистемних послуг ЗІ (Liquete, Kleeschulte, Dige et al., 2015; Ecosystems and Human Well-Being, 2003)	Надання екосистемних послуг розглядається як один із основних критеріїв віднесення територій та об'єктів до ЗІ
Концепція збереження біорізноманіття	ЄС, Стратегія збереження біорізноманіття до 2020 р. Включення територій до ЗІ, технічні звіти European Environmental Agency	Ініціатива з оптимізації показників європейського індексу біорізноманіття (SEBI, 2007; The Multifunctionality of Green Infrastructure, 2012)	Підтримка та поліпшення екосистемних послуг, відновлення деградованих екосистем за рахунок включення ЗІ в територіальне планування	Основні цілі: збереження біорізноманіття, підтримання сталості екосистем та екосистемних послуг, соціальне благополуччя, стає управління земельними та водними ресурсами

Джерело: авторська розробка.

екологічні та соціально-економічні проблеми міст. Щоб визначити змістовне наповнення терміну «зелена інфраструктура», доцільно проаналізувати передумови та виявити етапи формування теорії та практики зеленої інфраструктури (табл. 1.3).

Діапазон видів діяльності, де застосовується поняття зеленої інфраструктури, розширюється, як у проектуванні загалом, так і в проектуванні багатофункціональних зелених зон, адаптації до змін та особливостей клімату, ландшафтному плануванні. Оскільки часто мова йшла про водний баланс, управління дощовими водами та зливостокami, поряд застосовувався термін «блакитно-зелена інфраструктура (*blue-green*)», «зелено-блакитні міські мережі».

Яскравими прикладами використання блакитно-зеленої інфраструктури є проекти, реалізовані у Швеції: проект уповільнення та спрямування зливної води, зелено-блакитні кліматичні зони навколо будівель, які затримують та очищають воду в *Nya Krokslätt*; проект *Hammarby Model* для району Хаммарбі Шестада Стокгольму, де встановлено жорсткі екологічні вимоги до будівель, технічного обслуговування і дорожнього середовища. Ця модель згодом була використана в багатьох проектах розвитку міст (набережна Торонто, лондонський Новий Уемблі, міста Китаю).

Адміністрація Великого Лондона 2012 р. опублікувала «Довідник планування всіх зелених мереж Лондона» (*The all London green grids supplementary planning guidance, ALGG SPG*). Це інтегрована система зелених і відкритих просторів з мережею річок і водних шляхів Блакитної стрічки (*Blue Ribbon Network*). Метою видання були популяризація, активізація економічної та соціальної підтримки концепції зеленої інфраструктури, збільшення її показників в окремих районах для управління повеннями та забезпечення здорового способу життя. Це важливий акцент для приморських міст і приморських територій загалом, де «блакитна» складова яскраво виражена. Зазначене зумовлює доцільність застосування терміна «блакитно-зелена інфраструктура» стосовно приморських міст і приморських територій загалом.

Необхідність удосконалення та розвитку підходів до ідентифікації блакитно-зеленої інфраструктури постає з низки чинників, зокрема:

- ◆ відсутність уніфікованої системи визначення статусу об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури муніципальних територіальних громад;
- ◆ високий динамізм зміни якості природних компонентів урбанізованого середовища та економічних умов існування соціуму;
- ◆ недостатньо врегульований просторовий розвиток приморських міст із їх внутрішньосистемним зонуванням і районуванням;
- ◆ відсутність екосистемного підходу до процедури оцінювання параметрів стану приморських міст і приморських територій загалом (Попик, Хумарова, 2019).

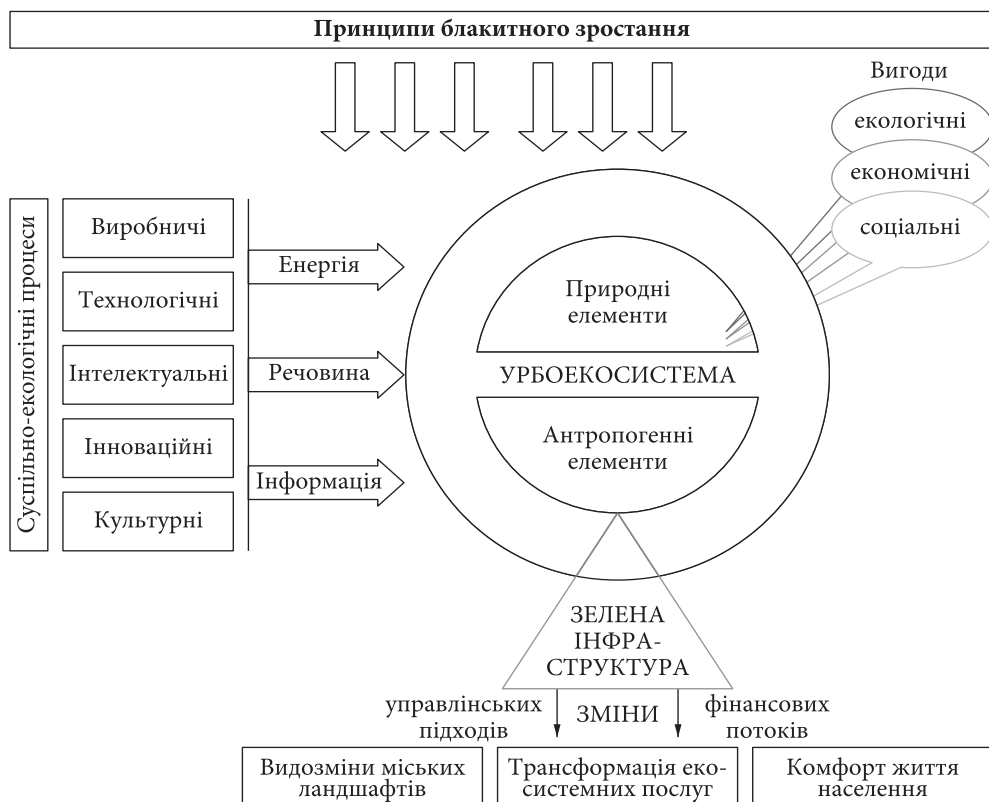


Рис. 1.5. Місце та роль блакитно-зеленої інфраструктури в управлінні урбоекосистемою
Джерело: авторська розробка.

На нашу думку, блакитно-зелена інфраструктура приморських міст і територій — це інтегрована система природних і напівприродних елементів міського середовища, що охоплює водойми, зелені насадження та їхні елементи, які взаємодіють між собою та з іншими компонентами урбанізованої території, виконують економічну, екологічну, безпекову, естетичну, культурну, рекреаційну функції, забезпечуючи екологічний баланс, соціально-економічні вигоди та підвищення якості життя населення.

Блакитно-зелена інфраструктура через екосистемні послуги сприяє гармонійному поєднанню природного середовища з техногенним ландшафтом міста, забезпечуючи сталість його розвитку та адаптацію до сучасних екологічних викликів. Місце та роль блакитно-зеленої інфраструктури в управлінні урбоекосистемою відображено на рис. 1.5.

Об'єкти блакитно-зеленої інфраструктури — це природні, напівприродні та створені людиною елементи, що інтегруються в міський простір і забезпечують виконання екосистемних послуг завдяки гармонійному поєднанню водних (блакитних) і зелених компонентів. Вони спрямовані

на підтримку сталого розвитку, збереження біорізноманіття, адаптацію до кліматичних змін і підвищення якості життя населення.

Водні компоненти (блакитна інфраструктура): річки, озера, канали, водосховища, прибережні зони, ставки, дощові садки, системи управління дощовими водами, а також природоорієнтовані рішення для утримання води.

Зелені компоненти (зелена інфраструктура) охоплюють парки, сквери, лісопарки, зелені коридори, озеленені дахи, стіни, алеї, сади, природоохоронні зони, а також території з відновленою рослинністю.

Об'єкти блакитно-зеленої інфраструктури є ключовими компонентами сучасного міського середовища, які сприяють інтеграції природних процесів в урбанізований простір і підтримують баланс між економічним, екологічним і соціальним розвитком. Вони мають низку особливостей: є стаціонарними, нетранспортабельними, мають специфіку створення і функціонування, потребують догляду, забезпечення відповідних умов існування. Тобто формування, підтримання в належному стані та використання об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури потребує вкладання коштів (інвестиційних, експлуатаційних), що може бути багатоваріантним зі значними сезонними коливаннями обсягів. Такі об'єкти тісно пов'язані з землею, більшість із них динамічні, тому мають властивість до підвищення вартості, на яку впливають також такі чинники як дефіцит земельних ділянок у містах, антагонізм інтересів у їх використанні, інфляційні процеси. Тобто вони є інвестиційно привабливими, їх можна розглядати як об'єкт інвестування, що приносить доходи.

Отже, основними характеристиками об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури в контексті підвищення привабливості приморських міст є:

- ◆ багатофункціональність призначення кожного елемента окремо та у їх взаємодії;
- ◆ функціонування у двох формах — речовій і вартісній, що визначає їх як природні активи, які мають бути обліковані та оцінені;
- ◆ територіальна визначеність і локалізація;
- ◆ відносне збереження натуральної форми та властивостей;
- ◆ неповторність кожного об'єкта та території, що збільшує не тільки екологічну та естетичну привабливість, але й економічну цінність, а також створює імідж і географічну впізнаваність міста;
- ◆ формування споживчої вартості під дією природних чинників та праці людини;
- ◆ наявність інвестиційної вартості;
- ◆ забезпечення фізіологічних, реабілітаційних, соціальних, інтелектуальних, пізнавальних, культурно-естетичних потреб людини;
- ◆ низька цінова еластичність, тривале використання одного й того ж ресурсу, території та здатність слугувати основою для формування різних послуг;
- ◆ різний ефект від споживання (використання) для різних цілей.

Зазначене дає підстави розглядати блакитно-зелену інфраструктуру як природні активи міського господарства з усіма передумовами та наслідками, тобто: відображення в Генеральних планах розбудови, стратегіях розвитку, планах і проектах забудови, обліку на рахунках муніципалітетів, розподілу відповідальності за створення, експлуатацію, відновлення тощо, що безпосередньо позначиться на системі управління блакитно-зеленою інфраструктурою (Cherchyk, Khumarova, 2022; Cherchyk, Khumarova, 2023). Саме тому об'єкти блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст повинні:

- ◆ бути чітко визначеними в просторі міста;
- ◆ мати визначеного власника / власників;
- ◆ мати організаційну, територіальну належність і підпорядкування, зокрема стояти на балансі відповідної комунальної служби;
- ◆ щодо кожного елемента повинні існувати розрахунки експлуатаційних витрат, що позначаються на їхній вартості, яка змінюватиметься зі зміною якостей і характеристик.

До складу об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури належать:

- ◆ міські ліси, парки, сквери, гаї, що виконують регульовальні, підтримувальні, культурно-естетичні екосистемні функції (очищення повітря, поглинання вуглецю, утримання вологи, управління водними ресурсами, зменшення «міських островів тепла», виконання рекреаційних та естетичних функцій), водночас їх наявність мінімізує витрати на утримання спеціальної інфраструктури для управління водостоками, очищення повітря тощо; вони збільшують вартість власності в тих районах міста, де розміщені;
- ◆ водно-болотні угіддя (природні та штучні), які працюють як система біофільтрації для коригування рівня води, підвищення ефективності використання та якості води, водночас є острівками збереження біорізноманіття. Тобто надають екосистемі послуги, як і парки, проте мають низькі витрати на експлуатацію та обслуговування;
- ◆ природні зелені коридори (або екодуки), які, крім основного призначення, тобто переміщення живих організмів і збереження біорізноманіття, створюють або забезпечують зазначені вище екосистемні функції;
- ◆ штучно створені об'єкти цільового призначення, що мають значно менші площі і виділені з певною метою, проте теж виконують кілька функцій.

Такими штучно створеними об'єктами блакитно-зеленої інфраструктури є:

- ◆ «зелені» та «блакитні» дахи, які дають змогу покращити якість повітря та води, зменшуючи витрати на енергію, сприяють зменшенню стоку в каналізаційні системи, утримуючи кількість опадів, секвеструють дощі та забруднення вуглецем; зменшують ефект міського теплового острова в поєднанні зі світловідбивним покрівельним матеріалом;
- ◆ водопроникні покриття тротуарів, доріг, баскетбольних майданчиків, паркінгів (для управління зливостоками);

- ♦ дощові сади, які використовують для перенаправлення водостічних потреб, збору дощової води з дахів або тротуарів і допомагають зливовим водам повільно проникати в землю;

- ♦ біосвейли або інфільтраційні басейни — це рослинні або мульчовані канали, розташовані вздовж вулиць і паркінгів, які сповільняють та фільтрують зливові потоки, і, подібно до дощових садів, поглинають дощові потоки або переносять зливовий стік від сильних дощів у каналізаційні канали чи безпосередньо у поверхневі води;

- ♦ біосвіти: зелені алеї, які покликані відбивати більше світла, щоб пом'якшити ефект островів тепла, захопити зливову воду та зробити простір естетичним і корисним для громад;

- ♦ зелені шкільні подвір'я, які створюють замість асфальтових дворів шкіл, і де можуть бути розташовані дощові сади, гаї з водопроникними бруківками, штучні поля з дерновою основою;

- ♦ ставки, фонтани, канали, які акумулюють стічні води, забезпечують їх природну фільтрацію, терморегулювання, оптимізують водний баланс та обіг.

Водночас, усі вони формують ландшафт та естетику приморського міста, тож їхні екосистемні функції варто враховувати. Тому для приморських міст має бути сформований і впроваджений системний підхід до управління блакитно-зеленою інфраструктурою. Розглянемо основні тлумачення цього терміна — «управління зеленою (блакитно-зеленою) інфраструктурою», які застосовують у практиці екологічного, територіального, муніципального управління:

- ♦ інструмент, що забезпечує управління якістю води, покращення якості повітря, заходи з адаптації до змін клімату, стабільне вироблення екологічно чистої енергії, виключення втрат тепла, будівництво енергоощадних споруд, підвищення біорізноманіття, виробництво екологічно чистих продуктів харчування, забезпечення екологічно збалансованого використання водних ресурсів і ресурсів ґрунтів (Агентство з охорони навколишнього середовища США);

- ♦ засіб для підтримки здорової екосистеми певних територій, аби вони могли продовжувати надавати суспільству цінні блага, такі як чисте повітря та прісна вода (Міжнародна програма розвитку *Natura 2000: The new European Green Deal*);

- ♦ інструмент, інтеграція якого в головне планування проєктів та інвестицій може посприяти дешевшому та ефективнішому поліпшенню стану традиційної або «сірої» інфраструктури (Інститут світових ресурсів, *World Resources Institute*).

Викладене формує підстави для авторського тлумачення управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських міст на основі інституційного підходу як сукупності принципів, методів, критеріїв, засобів, форм

та інструментів організації ефективної взаємодії елементів міського середовища та процесів, які в ньому відбуваються, з метою забезпечення сталого розвитку приморських міст через збереження та раціональне використання природних активів, підвищення стійкості до екологічних викликів і створення сприятливих умов для життя мешканців і туристів.

Концептуальна схема системи управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських міст відображена на рис. 1.6.

Формування системи управління блакитно-зеленою інфраструктурою міст передбачає:

- ◆ розробку відповідних механізмів державного та місцевого регулювання;
- ◆ побудову взаємовідносин між суб'єктами господарювання, органами місцевого самоврядування, відповідними структурами контролю на основі застосування комплексу засобів регуляторного характеру, які мають спонукальну дію до екологоорієнтованої діяльності, забезпечення високої якості середовища приморського міста;
- ◆ упровадження системи дозволів, лімітів, процедур і правил, які базуються на нормах міжнародних стандартів якості навколишнього середовища та життя;
- ◆ використання сучасних територіальних форм організації міського простору.

Функціональний підхід передбачає визначення пріоритетів управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських територій за такими напрямками:

- ◆ управління життєвим простором;
- ◆ управління обсягами зливостоків та очищення стічних вод;
- ◆ запобігання деструктивним екологічним явищам (ерозії, вивітрюванню тощо);
- ◆ управління дифузними джерелами забруднювальних речовин, що надходять із міських земель;
- ◆ управління стоками через використання природних систем та інженерних, що імітують природні;
- ◆ створення стійкого, багатофункціонального міського середовища;
- ◆ оздоровлення природних екосистем;
- ◆ формування мікроклімату міського середовища та його естетизація;
- ◆ планування землекористування, ландшафтне планування;
- ◆ адаптація до змін та особливостей клімату;
- ◆ формування рекреаційних зон і резервів води;
- ◆ формування комплексної системи енергопостачання, водопостачання та утилізації відходів;
- ◆ збереження екологічних мереж;
- ◆ збереження біорізноманіття;

1.3. Теоретичні підходи до управління блакитно-зеленою інфраструктурою



Рис. 1.6. Концептуальна схема системи управління блакитно-зеленою інфраструктурою (БЗІ)
Джерело: авторська розробка.

- ◆ захист середовища існування дикої природи;
- ◆ підтримання сталості екосистем та екосистемних послуг;
- ◆ підтримка зеленої економіки і сталого управління земельними та водними ресурсами.

Практичне значення для змістовного наповнення управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських міст має процесний підхід як комплекс організаційно-економічних, правових, екологічних та технічних заходів, спрямованих на планування, розвиток, функціонування і моніторинг природних та напівприродних елементів міського середовища в приморських регіонах з метою забезпечення сталого розвитку, адаптації до кліматичних змін, збереження екосистемних послуг і підвищення якості життя населення.

Вважаємо, що найбільшою проблемою є використання ситуаційного управління, націленого на реалізацію коротко- та середньострокових цілей розвитку приморських міст, тоді як вирішення їхніх екологічних проблем потребує використання інструментів стратегічного екологоорієнтованого управління. Тому чинна схема міського управління має зазнати коригу-

вання, щоб забезпечити обґрунтування, ухвалення та реалізацію управлінських рішень щодо досягнення екологічно безпечного та економічно ефективного стратегічного розвитку міста, зокрема з урахуванням розвитку блакитно-зеленої інфраструктури, а саме:

1) формування екологоорієнтованої концепції розвитку приморського міста, відповідно до якої мають бути визначені напрями та межі аналізу його середовища та оточення, а також методи прогнозування, стратегічні альтернативи блакитно-зеленого розвитку;

2) стратегічний аналіз середовища, зокрема соціоеколого-економічної ситуації. Для отримання необхідної інформації потрібні екологічний моніторинг, аудит та верифікація блакитно-зеленої інфраструктури. На цьому етапі доцільно застосувати метод портфельного аналізу, який допомагає обробляти великі масиви різномірної інформації, визначати основні показники для діагностики соціоеколого-економічної безпеки, передбачати їх зміни у перспективі;

3) діагностика стану якості міського простору та об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури, чинники яких визначено відповідно до стандартів ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18000;

4) прогнозування змін стратегічного розвитку середовища приморського міста та курортних територій на засадах сталого розвитку і блакитної економіки;

5) екологоорієнтоване цілепокладання в контексті блакитного зростання;

6) обґрунтування стратегічного набору заходів розвитку приморського міста, як-от стратегії екологізації соціально-економічного розвитку;

7) розроблення політики екологізації соціально-економічного розвитку, реалізація якої має забезпечити: економію витрат і ресурсів (насамперед природних — сировини, води, енергії) шляхом упровадження енергоощадних технологій, використання альтернативних джерел енергії, розвитку блакитно-зеленої інфраструктури; екологічно чистого виробництва на підприємствах міста, вторинної переробки відходів основної діяльності; зменшення скидів, викидів шкідливих речовин у природне навколишнє середовище; забезпечення (контроль) якості води, повітря, продуктів харчування відповідно до міжнародних стандартів;

8) поліпшення іміджу приморського міста як економічної одиниці через упровадження екологоорієнтованих інновацій;

9) планування реалізації обраної стратегії, що здійснюється на основі даних попередніх етапів і полягає в розробленні програми дій, обґрунтуванні термінів, необхідних матеріальних, фінансових та інших ресурсів, що забезпечує екологізацію соціально-економічного розвитку;

10) екологічний моніторинг, аудит і контроль за реалізацією стратегії та політики екологізації соціально-економічного розвитку. Під час розроб-

ляння заходів щодо реалізації обраної стратегії керівництву міста необхідно встановити відповідність: пріоритетів розвитку обраній стратегії; обраної стратегії та організаційних процесів; системи «повноваження — відповідальність» у процесі стратегічних змін; організаційної структури стратегічним змінам; комунікацій, правил і процедур — новим умовам діяльності;

11) вибір інструментів, методів, важелів впливу для забезпечення реалізації обраної стратегії, програм і проєктів. Важливо, щоб усі вони були органічно пов'язані з поставленими цілями і стимулювали стейкхолдерів до їх реалізації;

12) оцінювання ефективності обраної стратегії та політики екологізації соціально-економічного розвитку. Процес контролю передбачає порівняння показників бажаного стану з фактично досягнутими і коригування, якщо результати істотно відрізняються від бажаних.

Загальними критеріями ефективності управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських міст є: екологічна безпека, соціальна привабливість та економічна ефективність. Частковими — задовільний стан здоров'я населення міста; безпека життєдіяльності; належний рівень екологічного, санітарно-гігієнічного стану території міста; високий рівень комфортності проживання; можливості самостійного матеріального забезпечення жителів, їхньої самореалізації та розвитку.

Управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських міст доцільно розглядати як дієвий інструмент забезпечення екологічної безпеки, людського розвитку і якості життя населення міста. Розробка й розвиток блакитно-зеленої інфраструктури є ключовим завданням забезпечення сталого розвитку та покращення якості середовища проживання в приморських містах і регіонах, тому для досягнення цієї мети потрібно враховувати різні стратегічні напрями, які охоплюють різноманітні аспекти екологічного, економічного та соціального характеру.

Урахувавши п'ять основних завдань фінального звіту Європейської комісії «Підтримка впровадження зеленої інфраструктури», наведемо власну позицію щодо основних стратегічних напрямів імплементації концепції блакитно-зеленої інфраструктури в систему управління містами, обґрунтування яких розглядаємо як окремі завдання дослідження (*Directorate General for Environment. Supporting*):

1) формування інституційного середовища функціонування та розвитку блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст;

2) формування системи оцінювання, обліку та моніторингу блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст;

3) упровадження екологічних технологій у міському плануванні та будівництві;

4) просвітницька діяльність, навчання, освіта для блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст;

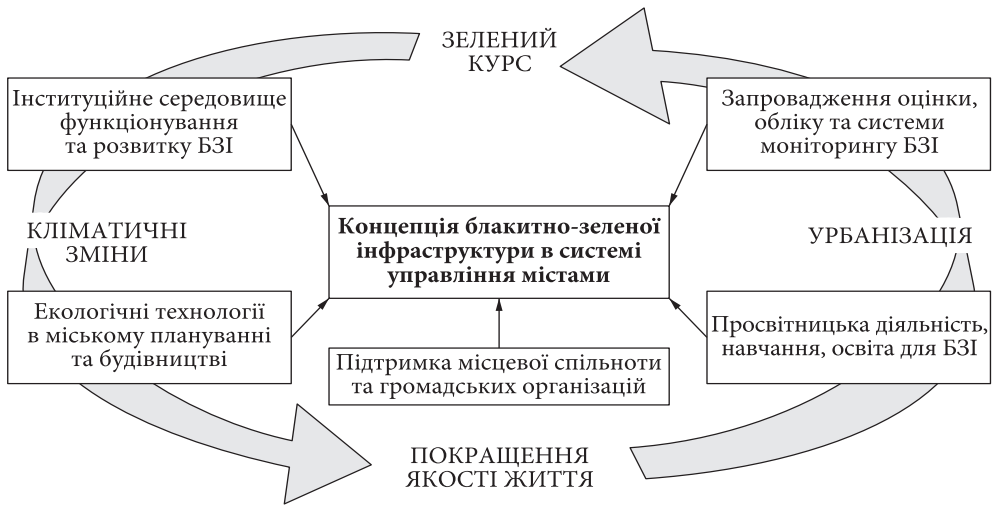


Рис. 1.7. Складові концепції блакитно-зеленої інфраструктури (БЗІ) в системі управління приморськими містами

Джерело: авторська розробка.

5) підтримка ініціатив місцевої спільноти та громадських організацій, спрямованих на створення та розвиток блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст (рис. 1.7).

Кожен із цих стратегічних напрямів має власне змістовне наповнення та важливе значення для формування та розвитку блакитно-зеленої інфраструктури, яка сприятиме сталому розвитку та поліпшенню якості життя населення приморських міст.

Розгляньмо їх детальніше.

Інституційне середовище функціонування та розвитку блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст. Аналіз чинного інституційного забезпечення процесів природокористування загалом допоміг виявити вихідні передумови формування інституційного середовища функціонування блакитно-зеленої інфраструктури в Україні: наявність системи екологічного права, що охоплює питання використання й охорони природних ресурсів; ведення Земельного кадастру України; створення поресурсних кодексів; облік запасів природних ресурсів; наявність державних програм освоєння і невиснажливої експлуатації природних ресурсів; запровадження плати за використання природних ресурсів; розробка системи санкцій за порушення раціонального природокористування; здійснення екологічної експертизи об'єктів з метою обґрунтованого висновку про їхню відповідність екологічним вимогам.

Особливості блакитно-зеленої інфраструктури зумовлюють необхідність удосконалення та розвитку інституційного забезпечення її впровадження і функціонування (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Складові інституційного середовища формування та розвитку блакитно-зеленої інфраструктури

Джерело: авторська розробка.

Оскільки в Україні законодавчо-нормативна база для реалізації проєктів створення та функціонування блакитно-зеленої інфраструктури відсутня, доцільно, спираючись на чинні нормативні акти, надати можливість регулювання таких проєктів для територій локального рівня органам самоврядування, але підходи до їх імплементції мають бути обґрунтованими і прозорими. Основні з них:

Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (2019). Спрямований на формування орієнтирів і завдань у сфері мінімізації техногенного навантаження на навколишнє природне середовище (НПС) та негативного впливу його на людину; визначення пріоритетності реформування системи державного екологічного управління (на регіональному рівні). Цілі: стабілізація і по-

ліпшення стану НПС України шляхом інтеграції екологічної політики до соціально-економічного розвитку України для гарантування екологічно безпечного природного середовища для життя і здоров'я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем; припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі; забезпечення екологічно збалансованого природокористування.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991). Державні стандарти в галузі охорони НПС є обов'язковими до виконання, проходження процедури сертифікації, тобто підтвердження відповідності нормам державних стандартів є добровільним.

Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (2017) та ДБН А.2.2-1-2003 (2003), що регламентують порядок розроблення матеріалів оцінювання впливів на навколишнє середовище (ОВНС) у складі проєктної документації на нове будівництво, розширення, реконструкцію та технічне переоснащення об'єктів промислового та цивільного призначення а також на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі ухвалення рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням інтересів стейкхолдерів (держави, бізнесу та суспільства).

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (1992) визначає такі об'єкти серед природних територій, як: дендропарки, ботанічні сади, зоологічні парки та парки — пам'ятки садово-паркового мистецтва. Регламентує правові та організаційні засади щодо їх функціонування для природних об'єктів, що охороняються законодавством.

Закон України «Про благоустрій у населених пунктах» (2005) спеціалізується на комплексі робіт з інженерного захисту населених пунктів і господарського забезпечення заходів щодо озеленення територій міст і їхнього благоустрою.

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (2011) встановлює, яку документацію слід підготувати для будівельних проєктів. Положення Закону визначені в низці державних будівельних норм (ДБН). Визначено основи планування територій на місцевому рівні через розроблення та затвердження генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій і детальних планів території, а також їх оновлення та внесення змін до них. Відповідно до ст. 18 цього документа основною метою розроблення плану зонування території є створення сприятливих умов для життєдіяльності людини, забезпечення захисту територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, запобігання надмірній концентрації населення і об'єктів виробництва, зниження рівня забруднення НПС, охорони та використання територій з особливим статусом тощо.

Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» (1997) зі змінами та доповненнями закріплює норми щодо повноважень сільських, селищних, міських рад, а саме:

Стаття 26 встановлює, що виключною компетенцією сільських, селищних, міських рад є ухвалення рішень про організацію територій і об'єктів ПЗФ місцевого значення та інших територій, що підлягають особливій охороні; внесення пропозицій до відповідних державних органів щодо оголошення природних та інших об'єктів, що мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками природи, історії або культури, які охороняються законом;

Стаття 33 визначає повноваження у сфері регулювання земельних відносин та охорони НПС, а саме щодо відання виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належать:

1) підготовка і внесення на розгляд ради пропозицій щодо встановлення ставки земельного податку, розмірів плати за користування природними ресурсами, вилучення (викупу), а також надання під забудову та для інших потреб земель, що перебувають у власності територіальних громад; визначення в установленому порядку розмірів відшкодувань підприємствами, установами та організаціями незалежно від форм власності за забруднення довкілля та інші екологічні збитки; встановлення платежів за користування комунальними та санітарними мережами відповідних населених пунктів;

3) підготовка і внесення на розгляд ради пропозицій щодо ухвалення рішень про організацію територій і об'єктів ПЗФ місцевого значення та інших територій, що підлягають особливій охороні; внесення пропозицій до відповідних державних органів про оголошення природних та інших об'єктів, що мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками природи, історії або культури, які охороняються законом, підготовка і внесення на розгляд ради пропозицій щодо ухвалення рішень про оголошення в місцях масового розмноження та вирощування потомства дикими тваринами «сезону тиші» з обмеженням господарської діяльності та добуванням об'єктів тваринного світу;

Стаття 43 зазначеного закону до питань, які вирішуються районними і обласними радами виключно на їх пленарних засіданнях відносить також:

24) внесення пропозицій до відповідних державних органів про оголошення природних та інших об'єктів, що мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками історії або культури, які охороняються законом;

Стаття 44 стосується делегування повноважень районних і обласних рад відповідним місцевим державним адміністраціям:

14) підготовка і подання на затвердження ради пропозицій щодо організації територій і об'єктів ПЗФ місцевого значення та інших територій, що підлягають особливій охороні; внесення пропозицій до відповідних

державних органів щодо оголошення природних та інших об'єктів, що мають екологічну, історичну, культурну або наукову цінність, пам'ятками історії або культури, які охороняються законом, підготовка і подання на затвердження ради пропозицій щодо оголошення в місцях масового розмноження та вирощування потомства дикими тваринами «сезону тиші» з обмеженням господарської діяльності та добуванням об'єктів тваринного світу;

Стаття 62 визначає участь держави у формуванні доходів місцевих бюджетів:

2. Мінімальні розміри місцевих бюджетів визначаються на основі фінансових нормативів бюджетної забезпеченості з урахуванням економічного, соціального, природного та екологічного стану відповідних територій виходячи з рівня мінімальних соціальних потреб, встановленого законом.

Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000—2015 роки» (2000). Програма розроблена в контексті вимог до подальшого опрацювання, вдосконалення та розвитку екологічного законодавства України, а також відповідно до рекомендацій Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995) щодо питання формування Всеєвропейської екологічної мережі як єдиної просторової системи територій країн Європи з природним або частково зміненим станом ландшафту. Згідно з Законом, «Екологічна мережа — єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів (далі — елементи) екологічної мережі — природних регіонів, природних коридорів, буферних зон». У контексті нашого дослідження важливо наголосити, що в цьому Законі надано визначення поняття «прибережні морські природні ландшафти — природні ландшафти, до складу яких входять наземні (суходільні) і морські (водні) природні комплекси та об'єкти».

Закон України «Про екологічну мережу України» (2004) регулює відносини, пов'язані з формуванням, збереженням та раціональним, невиснажливим використанням екологічної мережі (далі — екомережа). У цьому Законі у ст. 3 наведено терміни, що вживаються у такому значенні: екомережа — єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів ПЗФ, а також інших територій, які мають особливу цінність

для охорони НПС і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні; зведена схема формування екомережі — нормативно-правовий акт, що визначає на національному рівні пріоритети і концептуальні основи формування, збереження та невиснажливого використання екомережі України, розвитку системи територій та об'єктів ПЗФ, формування структурних елементів екомережі; об'єкт екомережі — окрема складова частина цієї мережі, що має ознаки просторового об'єкта — певну площу, межі, характеристики тощо. До об'єктів екомережі належать території та об'єкти ПЗФ, водного фонду, лісового фонду, сільськогосподарські угіддя екстенсивного використання (пасовища, сіножаті) тощо. Усі статті цього закону спрямовані на виконання державної політики в сфері охорони НПС. Окремо варто згадати Статтю 21 «Державний облік територій та об'єктів екомережі», згідно з якою території та об'єкти екомережі підлягають державному обліку. Він є складовою частиною державного земельного кадастру, державних кадастрів інших природних ресурсів, територій та об'єктів ПЗФ, державної статистичної звітності і здійснюється в порядку, визначеному законом.

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (1994) регулює суспільні відносини, які виникають у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя, визначає відповідні права і обов'язки державних органів, підприємств, установ, організацій та громадян, установлює порядок організації державної санітарно-епідеміологічної служби і здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду в Україні та надає визначення поняттю «середовище життєдіяльності людини» як сукупності об'єктів, явищ і факторів навколишнього середовища (природного і штучно створеного), що безпосередньо оточують людину і визначають умови її проживання, харчування, праці, відпочинку, навчання, виховання тощо. В Законі України «Про систему громадського здоров'я» (2022 р., набув чинності з 11.02.2024), яким замінено Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», визначення «середовище життєдіяльності людини» залишено без змін.

Важливе значення для регулювання процесів проектування та будівництва об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури мають *державні будівельні норми та стандарти*: ДСТУ-Н Б Б.1.1-12:2011 (2011) визначає типові вимоги до складу та змісту зонінгу (проектної документації) населеного пункту; ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектною документації на будівництво» (2014) вимагають готувати обов'язковий розділ під назвою «Оцінка впливів на навколишнє середовище» в усіх видах проектною документації (техніко-економічне обґрунтування, робоча документація тощо); ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» (2018) регламентує рівень озеленення різних озелених територій, нормує максимально до-

пустиму кількість відвідувачів озелених територій, а також позаміські озеленені території; Правила утримання зелених насаджень у містах та інших населених пунктах України (2006, на виконання Закону України «Про благоустрій населених пунктів») регулюють процеси озеленення міст; Правила утримання житлових будинків та прибудинкових територій (2005) регулюють процеси утримання зелених насаджень у межах прибудинкових територій; Типові правила благоустрою території населеного пункту (2017) визначають порядок здійснення благоустрою, межі утримання територій, прилеглих до території підприємств, установ та організацій, вимоги до санітарного очищення територій та інше.

Наказ МОЗ України «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» (1996) окреслює питання про особливості інженерної підготовки території та організації благоустрою, можливості створення системи озеленення міст і приміського зеленого поясу. Наказ не допускає розміщення житлово-громадських об'єктів, а також дачних поселень на ландшафтно-рекреаційних територіях, включаючи землі міських лісів, винятком є об'єкти, призначені для відпочинку та спорту (п. 4.2). Санітарно-захисна зона встановлюється між джерелом забруднення та межами житлової забудови, зокрема «...територій парків, садів, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, а також ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших, прирівняних до них об'єктів».

Для оцінки об'єктів зеленої інфраструктури можна скористатись вартісними показниками *постанови КМУ «Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру» (2002)*, а саме п. 8 «Розрахунок збитків від знищення або погіршення якості рекреаційних зон», *постанови КМУ «Про таксу для обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів» (1999)*, оскільки оцінка збитків для зелених зон від їх пошкодження та неправильного використання корелює з їхньою балансовою вартістю, *постанови КМУ «Про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд» (2022)*.

Інституційне середовище формують стратегічні документи, в яких задекларовано поступ України на шляху сталого розвитку. Основні з них такі:

- ♦ Указ Президента України «Про Стратегію сталого розвитку “Україна 2020”» (2015), спрямований на забезпечення екологічно безпечного соціально-економічного розвитку, упровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі; стійке зростання економіки екологічно невиснажливим способом; розробку та реалізацію програми збереження НПС;

♦ Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23.03.2021 “Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації”» (2021), де запропоновано низку дій і заходів для покращення ситуації в екологічній сфері щодо забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, підвищення рівня екологічної безпеки в зоні відчуження та посилення її бар’єрної функції; ресурсозбереження, забезпечення збалансованого природокористування, охорони природних екосистем, зокрема лісових, підтримки їхньої цілісності та функцій життєзабезпечення. Серед іншого зроблено акцент на визначенні пріоритетів формування національної екологічної мережі у Генеральній схемі планування території України;

♦ Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 06.05.2015 “Про Стратегію національної безпеки України”» (2015) ухвалено задля забезпечення основ екологічної безпеки в частині загальної безпеки країни, збереження природних екосистем, підтримки їхньої цілісності та функцій життєзабезпечення; створення ефективної системи моніторингу довкілля;

♦ постанова КМУ «Про Концепцію збереження біологічного різноманіття України» (1997): запровадження принципів раціонального використання біологічних ресурсів і мінімізація незворотних втрат фауністичного генофонду — збереження, покращення стану та відновлення природних і порушених екосистем, середовищ існування окремих видів і компонентів ландшафтів; сприяння переходу до збалансованого використання природних ресурсів; підвищення рівня інформованості населення з питань біологічного різноманіття, а також активізація участі громадян у діяльності щодо його збереження; посилення відповідальності за збереження біологічного різноманіття підприємств, організацій та установ, діяльність яких пов’язана з використанням природних ресурсів або впливає на стан довкілля;

♦ розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року» (2016) визначає основи запобігання негативним процесам і мінімізації наслідків зміни клімату, створення правових та інституційних передумов для забезпечення поступового переходу до низьковуглецевого розвитку за умови економічної, енергетичної та екологічної безпеки і підвищення добробуту громадян;

♦ розпорядження КМУ «Про схвалення Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року» (2017): забезпечення ефективного і комплексного (економічного, соціального, екологічного та інноваційного) використання наявного туристичного та курортно-рекреаційного потенціалу шляхом розв’язання проблеми рекреаційного природокористування,

охорони НПС й удосконалення територіальної структури сфери туризму і курортів з метою розвитку туристичних територій, брендингу територій.

Для ефективного функціонування блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст необхідне відповідне організаційне забезпечення, чітко визначені організаційні структури на різних рівнях управління з розподілом функцій по кожному з них. Зокрема, державні органи (міністерства та відомства) розробляють і реалізують державну політику у сфері впровадження блакитно-зеленої інфраструктури; місцеві ради та адміністрації займаються плануванням і реалізацією заходів на місцевому рівні, відіграють важливу роль у впровадженні ініціатив та проєктів, що відповідають потребам конкретних громад; громадські організації та бізнес можуть бути ініціаторами та виконавцями проєктів блакитно-зеленої інфраструктури.

Система оцінювання, обліку та моніторингу блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст (рис. 1.9). Для оцінювання об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури можна скористатись класичними підходами до економічної оцінки, зокрема рентним, затратним, альтернативної вартості й альтернативними методами.

Розвиток методології оцінювання блакитно-зеленої інфраструктури має відбуватись з розумінням зростання ролі екологічного чинника для сталого розвитку приморських міст. Необхідно розробити показники оцінювання, які відображали б соціоеколого-економічну цінність блакитно-зеленої інфраструктури та соціоеколого-економічний ефект від її створення та функціонування, ефективності освоєння природних ресурсів у різних сферах використання для вибору оптимального варіанту, оскільки економічна оцінка природних ресурсів істотно впливає на ухвалення управлінських рішень щодо їх використання, обґрунтування екологоорієнтованих проєктів і програм розвитку, отже на формування комфортних, безпечних умов життєдіяльності населення міст.

З погляду комплексності підходу до оцінювання природи і спроб урахувати не тільки її прямі ресурсні, але й асиміляційні функції та природні послуги, найперспективнішою є концепція загальної економічної цінності (*total economic value*). На перших етапах формування та розвитку теорії та практики управління зеленою інфраструктурою увагу здебільшого приділяли методам прямого рахунку витрат (затратний підхід), тоді як пізніше акценти перенесли на оцінку окремих екосистемних послуг і їх груп.

Наші пропозиції щодо оцінювання об'єктів зеленої інфраструктури урбоекосистем полягають у застосуванні проблемно-цільового підходу та затратних методів визначення балансової вартості локальних об'єктів зеленої інфраструктури і багатofункціонального підходу з використанням методу оцінювання загальної економічної вартості та екосистемних послуг для визначення цінності об'єктів зеленої інфраструктури.

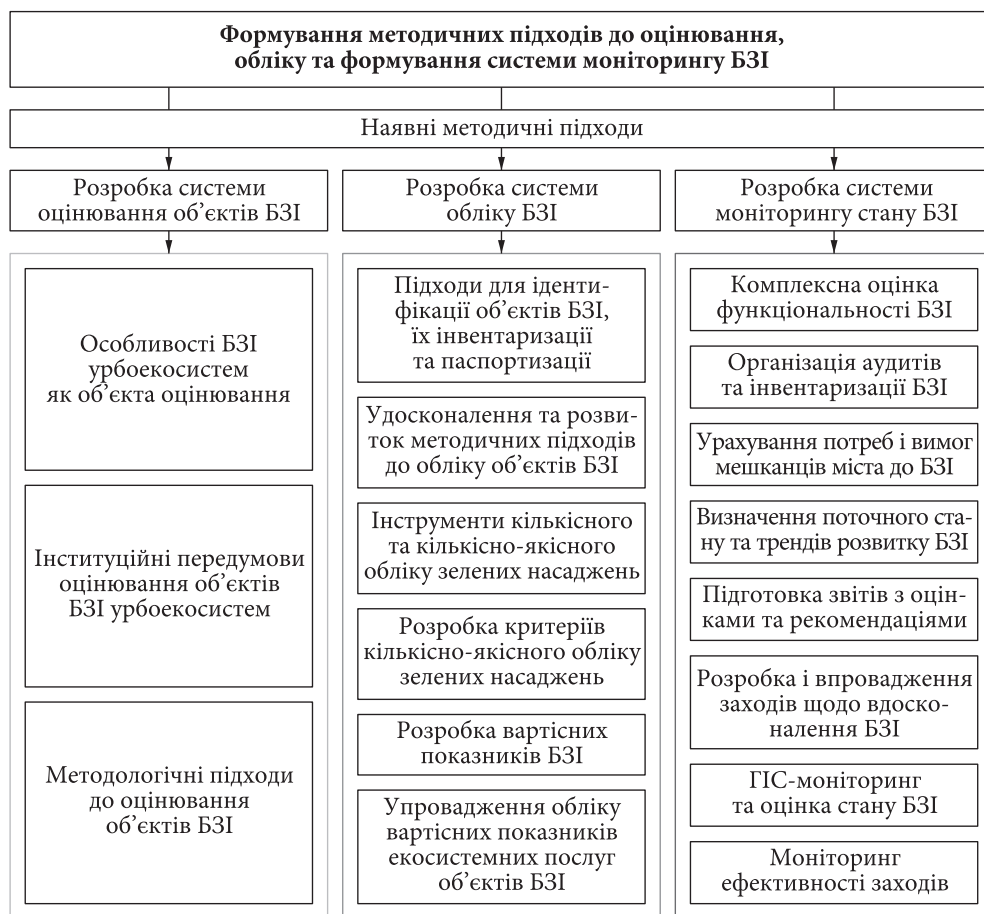


Рис. 1.9. Система оцінювання, обліку та моніторингу блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст
Джерело: авторська розробка.

Оцінка повинна відображати економічні, екологічні та соціальні ефекти від використання чи невикористання БЗІ, тобто враховувати усі основні функції, які формують цінність елементів інфраструктури. Урахування екосистемних функцій в економічній оцінці — це можливість забезпечити ухвалення екологоорієнтованих рішень під час обґрунтування певних проєктів і програм розвитку: чим вища оцінка, тим більше шансів, що в проєктах враховуватимуть екологічні пріоритети, впроваджуватимуться ресурсоощадні технології, забезпечуватиметься комплексне використання ресурсів, нарощуватиметься потенціал зеленої інфраструктури.

Облік блакитно-зеленої інфраструктури забезпечує розуміння поточного стану природних ресурсів, його результати допомагають планувати

їх раціональне використання та збереження, а також сприяють підвищенню екологічної, економічної та соціальної стійкості територій. Вони забезпечують необхідну інформаційну базу для стратегічного планування, підвищення екологічної ефективності, ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, прозорості та звітності, а також оптимізації способів і форм використання ресурсів.

Вітчизняна практика обліку не застосовує термін «об'єкти зеленої або блакитно-зеленої інфраструктури», обмежуючись переліком «зелених насаджень», що відображається в системах кількісного, кількісно-якісного, бухгалтерського, екологічного, аналітичного, публічного обліку зелених насаджень. Нині застосовують такі інструменти кількісного та кількісно-якісного обліку зелених насаджень як інтерактивні карти і плани, ГІС-облік, методи картографування, які набули практичного застосування.

Балансовий облік об'єктів БЗІ в Україні законодавчо неврегульований, тому на практиці застосовується чинна нормативна база бухгалтерського обліку. Дослідження свідчать, що у звітності підприємств, установ та організацій природні ресурси (активи) просто не відображаються. Не відбувається оцінювання балансової вартості цих ресурсів, їх не беруть на баланс, тобто і якісні, і кількісні зміни не враховують з часом.

Варто звернути увагу на міжнародні підходи до обліку об'єктів БЗІ, зокрема американську систему обліку, регульовану стандартами *US GAAP*. У США і Західній Європі застосовують єдину концептуальну схему, а в Канаді зроблена спроба створення розширеної системи екологічного обліку «Система впливу — відгук». У Франції розроблена серія рахунків-сателітів навколишнього середовища. Зазначені підходи можна застосовувати до обліку об'єктів зеленої інфраструктури міст у вітчизняній практиці, закріпивши їх законодавчо.

Нині маємо такі проблеми обліку об'єктів БЗІ: фрагментарний характер, відсутність аналізу змін, невчасне реагування на актуальні проблеми і ті, які набули незворотного характеру; більшість об'єктів не мають паспортів, інвентаризація не відбувається, методика визначення балансової вартості дерев і кущів недосконала, що не сприяє їх збереженню та відновленню.

Тому є потреба в удосконаленні та розвитку наявних підходів. Наприклад, щодо розширення кількісних і якісних характеристик, які необхідно враховувати у переліках інвентаризації, реєстрах і паспортах об'єктів БЗІ, а також вартісних показників: балансової вартості, вартості відновлення, вартості поліпшення, приросту вартості, амортизації. На нашу думку, потрібно впроваджувати облік вартості екосистемних послуг у повному обсязі, оскільки екосистемний капітал вже не менш важливий за фінансовий, а з часом він стане основою національного багатства країн світу.

Такий підхід має бути імplementований у діяльність усіх балансоутримувачів об'єктів БЗІ, незалежно від виду діяльності та форми власності,

що допоможе посилити контроль за виконанням їхніх обов'язків і раціонально використовувати муніципальні кошти на утримання зеленого господарства. Зазначені дані мають перебувати в публічному доступі. Запропоновані рекомендації повинні сприяти охороні природних ресурсів приморських міст, поліпшенню якості життєвого середовища їх жителів, формуванню інформаційного забезпечення ухвалення управлінських рішень.

Моніторинг блакитно-зеленої інфраструктури надає необхідні дані для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, дає змогу своєчасно виявляти екологічні проблеми та реагувати на них, сприяє соціально-економічному розвитку. Варто зазначити, що під впливом необхідності адаптації українського природоохоронного законодавства до вимог міжнародних організацій і законодавства ЄС у Міндовкілля було вдосконалено систему екологічних показників (індикаторів) для екологічного моніторингу. Під впливом зростання процесів урбанізації, складних завдань євроінтеграції та реалізації Зеленого курсу Європи важливим є розвиток показників, що відображають тенденції зеленого зростання та його інфраструктурного забезпечення в урбоекосистемах. Ми пропонуємо доповнити державну систему моніторингу довкілля новим видом моніторингу — моніторингом «зеленої інфраструктури», мета якого полягатиме у забезпеченні сталого розвитку та ефективного управління міськими екосистемами за допомогою постійного відстеження, аналізу та оцінювання стану зелених насаджень і природних територій. Відповідальним за ведення цього виду моніторингу можна визначити Міністерство розвитку громад та територій України. Вважаємо доцільним на національній онлайн-платформі «Екосистема» розробити новий вебресурс і мобільний додаток «Е-зелена міська інфраструктура», за допомогою якого можна дослідити найвдаліші управлінські рішення щодо розвитку БЗІ міст. Наведемо аргументи для обґрунтування цих пропозицій.

Екологічні аргументи:

- ♦ охорона біорізноманіття, оскільки об'єкти БЗІ забезпечують середовище існування для багатьох видів рослин і тварин, що сприяє збереженню біорізноманіття. Моніторинг дає змогу вчасно виявляти загрози та вживати необхідних заходів для їх усунення;

- ♦ зменшення забруднення повітря та води. БЗІ поглинає шкідливі речовини з повітря та води, сприяючи поліпшенню екологічної ситуації в містах. Система моніторингу допомагає контролювати ефективність цих процесів й оптимізувати управління БЗІ;

- ♦ кліматична регуляція, оскільки об'єкти БЗІ сприяють регуляції мікроклімату міських територій, зменшуючи ефект теплового острова. Моніторинг кліматичних показників допомагає оцінювати їхній вплив та планувати додаткові заходи для поліпшення кліматичних умов.

Соціально-економічні аргументи:

- ◆ поліпшення якості життя, оскільки об'єкти БЗІ сприяють покращенню фізичного та психічного здоров'я міських жителів, надаючи можливості для рекреації, фізичної активності та соціальної взаємодії. Моніторинг допомагає забезпечити доступність і якість цих зон;

- ◆ економічні вигоди. Інвестиції в БЗІ можуть підвищувати вартість нерухомості та привабливість міських територій для бізнесу і туризму. Система моніторингу допоможе оцінювати економічну ефективність таких інвестицій;

- ◆ моніторинг БЗІ з активним залученням громадськості сприяє підвищенню екологічної свідомості та громадянської активності, що є важливим для сталого розвитку міських громад.

Інституційні аргументи:

- ◆ система моніторингу забезпечує наявність достовірних даних для ефективного планування та управління БЗІ, що сприяє оптимізації витрат і ресурсів;

- ◆ наявність системи моніторингу дає органам місцевої влади підстави звітувати перед громадськістю та іншими зацікавленими сторонами про стан БЗІ, що сприяє підвищенню прозорості та довіри;

- ◆ моніторинг БЗІ сприяє інтеграції екологічних, соціальних та економічних політик, що забезпечує комплексний підхід до сталого розвитку міських територій.

Технічні аргументи:

- ◆ використання сучасних технологій. Інтеграція геоінформаційних систем, дистанційного зондування, сенсорних мереж та інших інноваційних технологій допоможе здійснювати точний та оперативний моніторинг БЗІ;

- ◆ сучасні методи обробки даних і прогнозування допомагають виявляти тенденції та загрози на ранніх стадіях, що забезпечує можливість розробки та реалізації превентивних заходів;

- ◆ інтероперабельність та стандартизація. Створення єдиних стандартів і протоколів для збору, обробки та обміну даними забезпечує можливість інтеграції різних систем моніторингу та підвищує ефективність управління.

Отже, моніторинг БЗІ — це комплекс методів, інструментів і процесів, спрямованих на постійний збір, аналіз та оцінювання даних про стан і розвиток БЗІ в міському середовищі, відстеження змін у якості, функціональності, доступності об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури, що сприяє ухваленню обґрунтованих управлінських рішень і плануванню заходів для їх збереження та розвитку. Інституційне забезпечення моніторингу БЗІ передбачає законодавче регулювання, організаційну координацію, фінансування, підготовку фахівців та постійне удосконалення методів і підходів, міжнародний досвід і практики. Його важливою частиною є стандарти



Рис. 1.10. Складові формування сталого та екологічно чистого міського середовища
Джерело: авторська розробка.

та методики оцінювання стану зеленої інфраструктури на основі ключових показників та їхньої еколого-економічної та соціальної цінності, розробка стандартизованих процедур збору та обробки даних.

Упровадження екологічних технологій у міському плануванні та будівництві. Складові формування сталого та екологічно чистого міського середовища відображені на рис. 1.10.

Сучасні міста стикаються з численними викликами, такими як забруднення повітря, зменшення природних ресурсів, зміна клімату та зниження якості життя населення. Впровадження екологічних технологій у міському плануванні та будівництві покликане забезпечити вирішення цих проблем, сприяючи створенню сталих і здорових міських середовищ. Екологічні технології допомагають ефективно використовувати ресурси, зменшувати забруднення та інтегрувати природні елементи в міське середовище, що є критично важливим для досягнення ЦСР.

Використання екологічних технологій, таких як відновлювальні джерела енергії та енергоефективні будівельні матеріали, сприяє зменшенню ви-



Рис. 1.11. Просвітницька діяльність, навчання, освіта для зеленої інфраструктури (ОП — освітня програма)

Джерело: авторська розробка.

кідів парникових газів та інших шкідливих речовин. Екологічні технології забезпечують раціональне використання водних та енергетичних ресурсів, сприяючи зниженню їх споживання та втрат, допомагають створювати комфортніші умови проживання, знижуючи рівень забруднення повітря, шуму та забезпечуючи доступ до зелених зон. Використання технологій озеленення, таких як зелені дахи та стіни, сприяє створенню комфортнішого та естетично привабливішого міського середовища. Екологічні технології не лише зменшують негативний вплив будівництва та міської інфраструктури на природне середовище, а й сприятимуть розвитку нових секторів економіки і створенню робочих місць.

Просвітницька діяльність, навчання, освіта для блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст. Просвітницька діяльність, навчання та освіта відіграють важливу роль у формуванні, розвитку та підтримці зеленої інфраструктури, сприяючи поширенню знань, формуванню екологічної культури та навичок, необхідних для сталого управління природ-

ними ресурсами й упровадження екологічно чистих технологій. Інформування населення про переваги блакитно-зеленої інфраструктури сприяє активній участі громадян у проєктах, спрямованих на покращення міського середовища. Просвітницька діяльність допомагає формувати у громадян екологічну відповідальність, мотивуючи їх до дбайливого ставлення до природних ресурсів і навколишнього середовища (рис. 1.11).

Освітні програми, спрямовані на формування екологічних звичок, сприяють зміні поведінки населення в напрямі екологічно свідомішого способу життя.

Розробка та впровадження навчальних програм у галузі блакитно-зеленої інфраструктури у системі вищої та професійної освіти забезпечує підготовку фахівців, здатних розробляти та реалізовувати проєкти створення БЗІ. Регулярні курси підвищення кваліфікації для працівників будівельної галузі та міського планування сприяють упровадженню новітніх екологічних технологій. Освітні та наукові установи відіграють важливу роль у дослідженнях, спрямованих на розробку нових екологічно чистих технологій і методів управління зеленою інфраструктурою. Партнерство між освітніми установами та бізнесом сприяє комерціалізації наукових розробок та впровадженню інновацій у практику.

Освітні заходи сприяють розвитку волонтерських рухів, які займаються озелененням міських територій та доглядом за природними зонами. Просвітницька діяльність, навчання та освіта є невід'ємними складовими стратегії розвитку блакитно-зеленої інфраструктури. Вони забезпечують підвищення обізнаності населення, підготовку кваліфікованих фахівців, сприяють інноваціям і науковим дослідженням, а також формують екологічну культуру та відповідальність.

Ініціативи місцевої спільноти та громадських організацій щодо розвитку блакитно-зеленої інфраструктури приморських міст. Підтримка ініціатив місцевої спільноти та громадських організацій забезпечує залучення широкого кола зацікавлених сторін до процесу ухвалення рішень і реалізації екологічних проєктів загалом, проєктів розвитку БЗІ зокрема. Місцеві спільноти та громадські організації найкраще знають свої потреби та умови, що допомагає адаптувати відповідні проєкти до конкретних вимог приморських територій. Підтримка локальних ініціатив дає змогу враховувати культурні та соціальні особливості, що підвищує прийнятність та ефективність проєктів. Складові взаємодії з підтримки ініціатив місцевої спільноти і громадських організацій, спрямованих на створення та розвиток зеленої інфраструктури, відображені на рис. 1.12.

Завдяки залученню місцевих ресурсів і волонтерів знижується вартість реалізації проєктів БЗІ. Локальні організації можуть швидше реагувати на зміни та потреби, що підвищує ефективність реалізації проєктів. Місцеві громади, залучені до створення зеленої інфраструктури, зазвичай активно



Рис. 1.12. Складові взаємодії щодо підтримки ініціатив місцевої спільноти та громадських організацій, спрямованих на створення та розвиток зеленої інфраструктури
Джерело: авторська розробка.

підтримують і доглядають за створеними об'єктами, що забезпечує їхню довговічність. Місцеві організації можуть здійснювати постійний моніторинг стану БЗІ та вчасно реагувати на проблеми. Спільна робота над екологічними проєктами сприяє згуртованості місцевих громад, підвищує рівень соціальної взаємодії та співпраці.

Громадські організації часто пропонують інноваційні підходи до вирішення екологічних проблем, що може сприяти впровадженню нових технологій і методів. Місцеві ініціативи здатні упроваджувати експериментальні проєкти, результати яких можуть бути використані для масштабування та впровадження на національному рівні.

Викладене вище дає підстави узагальнити очікувані вигоди та практичні результати, які отримає суспільство завдяки функціонуванню блакитно-зеленої інфраструктури приморських територій та ефективного управління нею, а саме:

1) екологічні:

- ◆ зменшення викидів і споживання ресурсів за рахунок енергоефективних будівельних рішень, що поліпшить екологічну ситуацію в місті;
- ◆ створення привабливого та зеленого міського середовища за допомогою екологічно чистих та естетичних рішень у міському плануванні та будівництві;

- ◆ збереження природних ресурсів та розумне використання територій для забезпечення сталого розвитку міста;

- ◆ стійкий розвиток міста, адже забезпечує більш стабільне та екологічно збалансоване міське середовище;

- ◆ збереження біорізноманіття,

- ◆ покращення мікроклімату та якості довкілля;

2) соціальні:

- ◆ поліпшення якості середовища життєдіяльності;

- ◆ збільшення громадського простору;

- ◆ покращення фізичного та психологічного здоров'я мешканців;

- ◆ зростання рівня екологічної свідомості серед населення;

- ◆ зміцнення громадянського суспільства;

- ◆ покращення якості життя, оскільки зменшення рівня шуму та забруднення повітря позитивно вплине на загальну якість життя мешканців;

- ◆ створення позитивного екологічного вигляду та враження;

- ◆ підвищення рівня екологічної свідомості;

3) економічні:

- ◆ підвищення тривалості служби міської інфраструктури та зменшення необхідності у її реконструкції;

- ◆ створення зелених робочих місць;

- ◆ зниження витрат на ведення міського господарства;

- ◆ зменшення невиходів на роботу та навчання завдяки покращенню здоров'я;

- ◆ ефект капіталізації на зелені багаторічні насадження, їхній вплив на збільшення престижності та вартості майна;

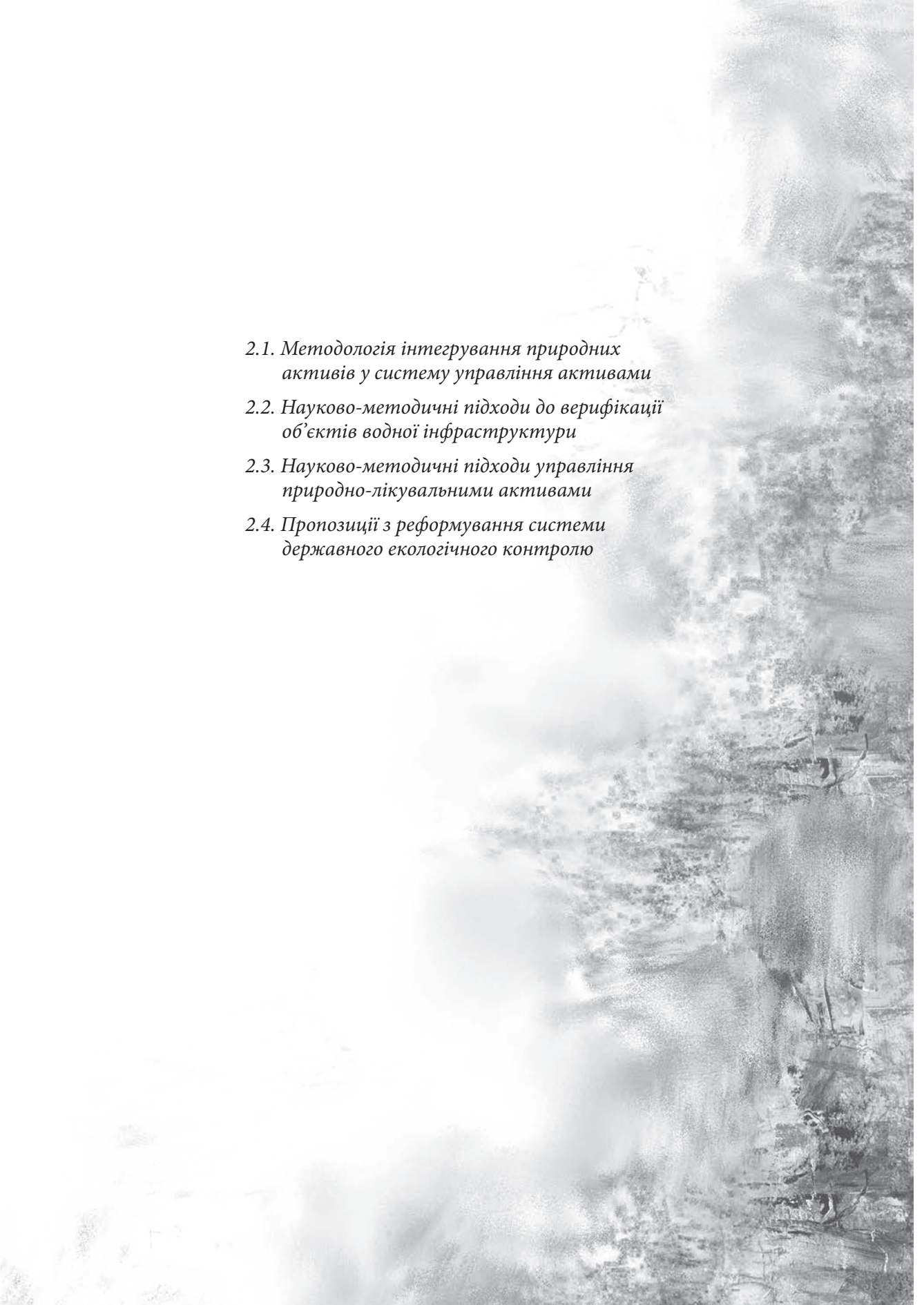
- ◆ збільшення податкових надходжень на нерухомість у бюджет міста;

- ◆ підтримка місцевого бізнесу загалом і сфери гостинності зокрема.

Отже, завдяки реалізації запропонованих стратегічних напрямів розвитку блакитно-зеленої інфраструктури приморських територій можна отримати такі агреговані результати: зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та збереження природних ресурсів, покращення якості життя населення за рахунок створення комфортних і безпечних зелених просторів, стимулювання інновацій і розвиток зелених технологій у будівництві та управлінні інфраструктурою, залучення громадськості до процесу ухвалення рішень з питань розвитку й управління зеленою інфраструктурою.

Розділ 2

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ
УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ
АКТИВАМИ В УМОВАХ
ПЕРЕХОДУ ДО СТАЛОЇ
БЛАКИТНОЇ ЕКОНОМІКИ**

- 
- 2.1. *Методологія інтегрування природних активів у систему управління активами*
 - 2.2. *Науково-методичні підходи до верифікації об'єктів водної інфраструктури*
 - 2.3. *Науково-методичні підходи управління природно-лікувальними активами*
 - 2.4. *Пропозиції з реформування системи державного екологічного контролю*

2.1. Методологія інтегрування природних активів у систему управління активами

Досліджувана в роботі методологія інтегрування природних активів (рис. 2.1) поєднує релевантні теоретико-методологічний, теоретико-методичний і науково-методичний підходи. Згідно з першим із них інтегрування природних активів (ІПА) до системи управління активами розглянуто в площині ухвалення рішень на основі теоретико-ігрової рівноваги Неша, а також поетапного досягнення такої рівноваги відповідно до теорії стейкхолдерів. Теоретико-методичний підхід розглянуто в межах апроксимації обґрунтування рішень щодо ІПА, центральною складовою якого є сукупність критеріїв ухвалення цих рішень. Третій підхід на науково-прикладному рівні у межах ІПА розглядає систему управління активами на основі формалізації відповідних економіко-екологічних і організаційних процесів згідно зі стандартами системи *ISO*. У роботі використано найкращий досвід управління природними активами приморських міст. Зокрема, у лютому 2021 р. Муніципальна ініціатива природних активів (*Municipal Natural Assets Initiative, MNAI*) залучила 19 органів місцевого самоврядування та зацікавлених організацій до визначення можливостей підтримки прогресу в управлінні природними активами. Учасники визначили шість ключових можливостей¹:

- ◆ краще інтегрувати управління природними активами в політику, плани та процеси управління активами;
- ◆ інтегрувати управління природними активами в плани землекористування, політику, зонування, підзаконні акти;
- ◆ зміцнення зв'язків між управлінням природними активами та пом'якшенням наслідків зміни клімату та адаптацією до них;

¹ MNAI. (2022). Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

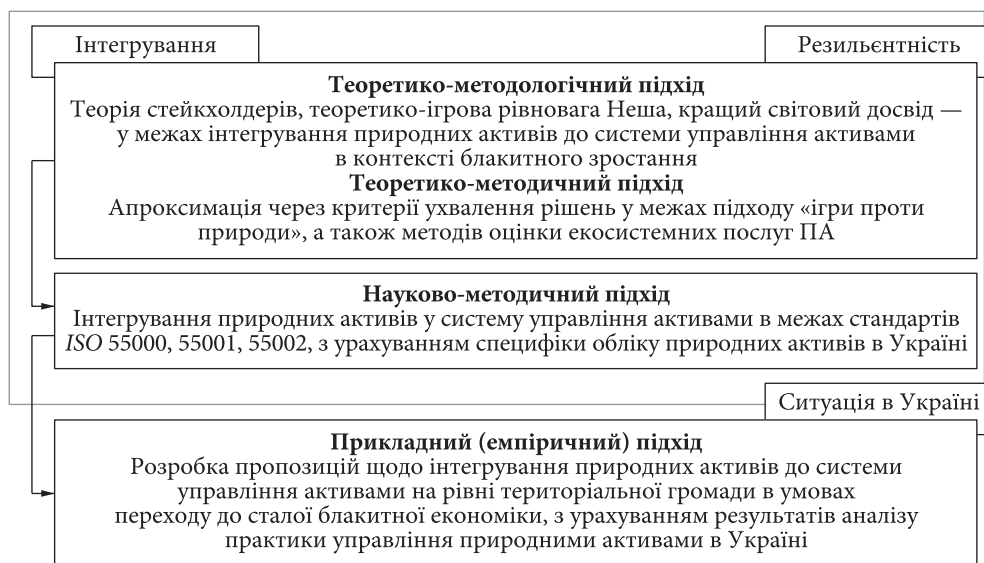


Рис. 2.1. Узагальнення розроблених підходів у межах методології інтегрування природних активів до системи управління активами в межах переходу до сталої блакитної економіки

Джерело: авторська розробка.

- ◆ розвиток спроможності персоналу місцевої влади щодо управління природними активами;
- ◆ підвищення обізнаності / підтримки управління природними активами серед ключових осіб, які ухвалюють рішення;
- ◆ підтримка місцевих органів влади у співпраці з іншими юрисдикціями, зацікавленими сторонами або рівнями влади для досягнення цілей управління природними активами.

Ці можливості, адаптовані до реалій України, показують, як місцеві органи влади, навіть в умовах війни, в регіонах, віддалених від фронту, можуть підійти до інтегрування природних активів у загальну систему управління активами, незалежно від їхніх поточних пріоритетів або зрілості в управлінні активами. Управління активами — це безперервний нелінійний процес управління інфраструктурою для підтримки сталого / резильєнтного надання послуг (рис. 2.2). У зовнішньому колі на цьому рисунку описано процес управління природними активами. ІПА розпочинається на етапі планування як функції управління активами.

Концептуальною основою дослідження, зважаючи на економічну та екологічну ситуацію, пов'язану з російською війною проти України, є так званий резильєнтний розвиток. Відповідно, основною метою ІПА до системи управління активами є забезпечення резильєнтного надання послуг (рис. 2.2, в центрі).

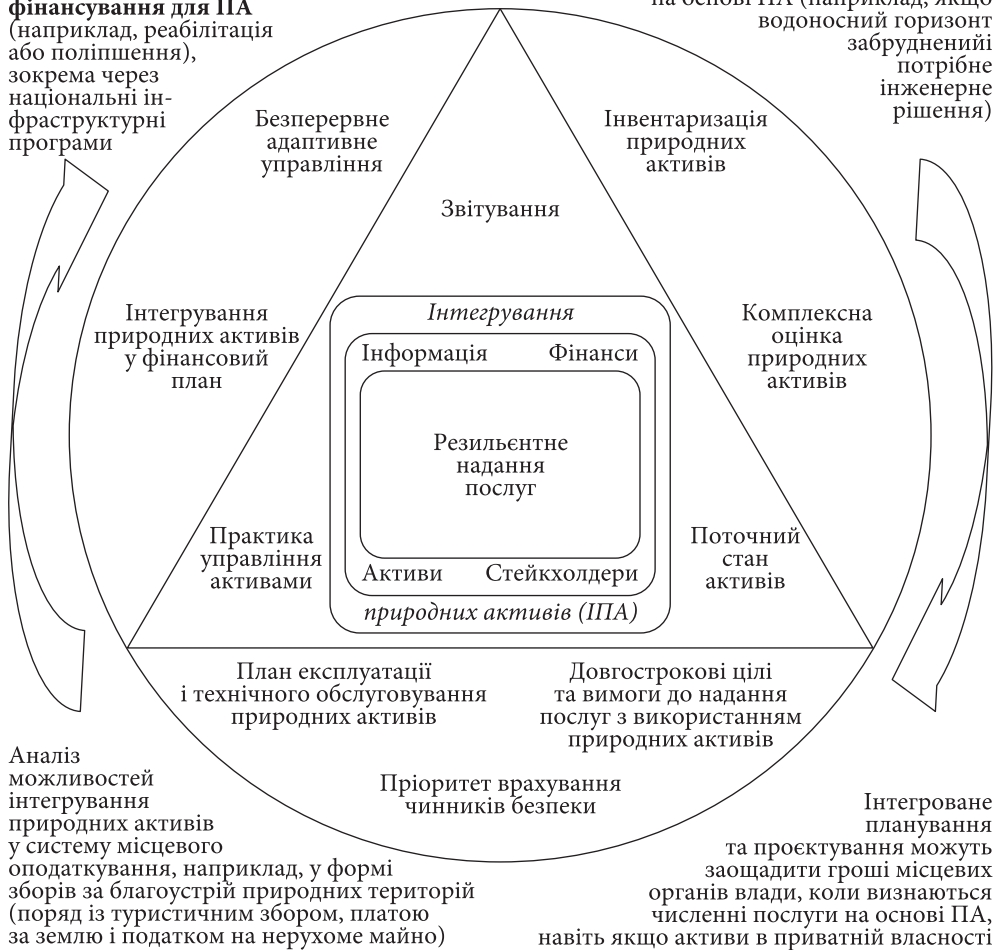
Розширення звітності про ПА в річних фінансових звітах, яка зараз обмежена незначною частиною ПА

Розрахунок рентабельності інвестицій. Підтримка ПА може мати позитивну віддачу на основі життєвого циклу. Якщо активи обслуговуються належним чином, їх не потрібно буде замінювати, і вони можуть фактично зрости

Забезпечення подачі заявок на зовнішнє фінансування для ПА (наприклад, реабілітація або поліпшення), зокрема через національні інфраструктурні програми

Розробка реєстрів управління активами, які включають природні активи, може підтримати фінансове планування та підвищити обізнаність про їхній внесок у надання послуг (не є обов'язковим першим кроком)

Публічне оголошення про потенційну відповідальність. Аналіз та розуміння залежності громади від природних активів і стану активів може зменшити ризик, пов'язаний із припиненням надання послуг на основі ПА (наприклад, якщо водоносний горизонт забруднений і потрібне інженерне рішення)



Аналіз можливостей інтегрування природних активів у систему місцевого оподаткування, наприклад, у формі зборів за благоустрій природних територій (поряд із туристичним збором, платою за землю і податком на нерухоме майно)

Інтегрування природних активів у довгострокові фінансові плани гарантує, що природні активи стануть нормальною частиною надійного та ефективного надання послуг

Довгострокові цілі та вимоги до надання послуг з використанням природних активів

Пріоритет врахування чинників безпеки

Обчислення витрат протягом життєвого циклу ПА може суттєво змінити фінансову картину та заощадити гроші місцевих органів влади в середньо- та довгостроковій перспективі

Інтегроване планування та проектування можуть заощадити гроші місцевих органів влади, коли визнаються численні послуги на основі ПА, навіть якщо активи в приватній власності

Рис. 2.2. Інтегрування природних активів у площину функцій і управлінських рішень у системі управління активами ТГ

Джерело: адаптовано авторами на основі: MNAI. (2022). Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. P. 3. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf>; Town of Gibsons. Advancing municipal natural asset management. 2017. P. 7; 55. URL: <https://gibsons.ca/wp-content/uploads/2018/01/GibsonsFinancialPlanningReportJan2018-PRINT.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

На концептуальному рівні в умовах війни (російська війна проти України — це «чорний лебідь», згідно з теорією Талеба (Taleb, 2007), що розглядає важкопрогнозовані та рідкісні події, котрі мають значні наслідки) процесам інтегрування природних активів, що релевантні переходу до сталої блакитної економіки, передуює забезпечення резильєнтності економічного розвитку.

Економічну резильєнтність розглядають, зокрема (Sutton, Arku, 2022), в межах чотирьох основних типів: інженерна, екологічна, еволюційна та трансформаційна резильєнтність — у контексті регіональної економічної резильєнтності (Martin, Sunley, 2020). Інженерна резильєнтність стосується здатності та швидкості відновлення регіональної економіки або повернення її до шляху росту, який був сформований до шоку (тобто структур і функцій), коли зазнають удару² (Simmie, Martin, 2010). Екологічна резильєнтність стосується здатності регіональних економік поглинати потрясіння, щоб підтримувати курс зростання. Однак як тільки шок перевищує поріг, який може подолати регіональна економіка, вона зазнає системних змін і переходить на новий і зазвичай менш ідеальний шлях зростання (тобто рівновагу).

Еволюційна резильєнтність, також відома як адаптивна стійкість, означає здатність економіки підтримувати свою основну функцію, незважаючи на економічний шок, шляхом переорієнтації та реорганізації своєї структури відповідно до наявного або нового та сприятливішого шляху зростання. Ця інтерпретація резильєнтності як структурної адаптивності передбачає, що стійкі економіки «відскакують вперед», а не «відновлюються», коли зазнають шоку (Boschma, 2015; Martin, Sunley, 2020). Трансформаційна резильєнтність означає здатність системи переконфігурувати та створювати новий набір структур і функцій, як тільки екологічні, соціальні чи економічні умови роблять поточний характер системи неспроможним або небажаним (Banica, Kourtiti, Nijkamp, 2020). Це тлумачення передбачає, що потрясіння, якого зазнали регіональні економіки, є настільки істотним, що вимагає повної трансформації, що призведе до перерозподілу ресурсів і переорієнтації структур і функцій для створення стабільнішої економічної системи (Martin, Sunley, 2020).

Резильєнтність розглядається також на територіальному рівні. Так, міська резильєнтність — вимірна здатність будь-якої міської системи з її мешканцями підтримувати безперервність у всіх потрясіннях і стресах, позитивно адаптуючись і трансформуючись у бік стійкості. Від землетрусів до повеней, від швидкої міграції до кібератак, усі міста стикаються з низкою потрясінь і стресів, природних і спричинених людиною. Сьогодні міста та їхні мешканці стикаються з додатковими та посиленими

² Ecosystem valuation. (2000). Site by D.M. King, M.J. Mazzotta. URL: <https://www.ecosystemvaluation.org/> (Last accessed: 25 December 2025).

Таблиця 2.1. Вплив зміни клімату на великі* міста світу

Вразливість **	Період часу, роки	Оцінка чисельності населення, млн осіб	Кількість міст
Екстремальна спека	2018	Понад 200	Понад 350
	2050	Понад 1600	Понад 970
Екстремальна спека і бідність	2018	Понад 26	Понад 230
	2050	Приблизно 215	Понад 490
Наявність води	2050	Понад 650	Понад 500
Продовольча безпека	2050	Понад 2500	Понад 1600
Підвищення рівня моря	2050	Понад 800	Понад 570

* Понад 100 тис. населення. ** Екстремальна спека: загальна кількість людей, які живуть у містах, де вони регулярно протягом трьох місяців зазнають впливу температури, середньомісячні значення якої сягають щонайменше 35 °C в 2018 році та в 2050-х роках.

Джерело: складено авторами на основі: The future we don't want. UCCRN technical report. Urban Climate Change Research Network. 2018. P. 6. URL: https://www.c40.org/wpcontent/uploads/2023/04/1789_Future_We_Dont_Want_Report_1.4_hi-res_120618.original-compressed.pdf (Last accessed: 25 December 2025).

викликами, серед іншого, внаслідок швидкої урбанізації, зміни клімату та політичної нестабільності. (Найбільшим європейським викликом нині є російсько-українська війна.) Стійке місто оцінює, планує та діє, щоб підготуватись і реагувати на всі небезпеки — раптові та повільні, очікувані та несподівані³.

Оскільки понад 80 % світового ВВП створюється в містах, урбанізація може сприяти сталому зростанню, якщо нею правильно керувати, підвищуючи продуктивність, упроваджуючи інновації та стимулюючи появу нових ідей⁴. 70 % міст уже мають справу з наслідками зміни клімату, і майже всі перебувають під загрозою (табл. 2.1).

Екстремальна спека і бідність: загальна кількість людей, які живуть у злиднях у містах, де вони регулярно протягом трьох місяців зазнають впливу температури, середньомісячні значення якої сягають щонайменше 35 °C в 2018 році та в 2050-х роках.

Наявність води: загальна кількість людей, які живуть у містах, де, за прогнозами, доступність прісної води з потоків зменшиться принаймні на 10 % до 2050-х років порівняно з 2018 р.

Продовольча безпека: загальна кількість людей, які живуть у містах, де прогнозується, що національна врожайність принаймні однієї з чоти-

³ What is urban resilience. UN HABITAT Urban Resilience Hub (n. d.). URL: <https://urbanresiliencehub.org/what-is-urban-resilience/> (Last accessed: 25 December 2025).

⁴ Urban development. World Bank (n. d.). URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment> (Last accessed: 25 December 2025).

рьох основних культур (кукурудзи, рису, сої чи пшениці) зменшиться щонайменше на 10 % до 2050-х років порівняно з 2018.

Підвищення рівня моря: кількість людей, які живуть у прибережних містах, де, за прогнозами, рівень моря підвищиться щонайменше на 0,5 м до 2050-х років порівняно з сьогоднішнім. Прибережні міста визначено як міста в межах 10 км від узбережжя з середньою висотою нижче 5 м. Наприклад, понад 90 % усіх міських районів є прибережними, що ставить більшість міст світу під загрозу затоплення через підвищення рівня моря та потужні шторми⁵. Станом на 2020 р. глобальна потреба в інвестиціях у міську інфраструктуру становить понад 4,5 трлн дол. США на рік, з яких 9—27 % є достатнім фінансуванням, щоб зробити цю інфраструктуру стійкою до зміни клімату і з низьким рівнем викидів⁶. Загалом академічна дискусія про стійкість міст зосереджена насамперед на трьох загрозах: зміна клімату, стихійні лиха та тероризм (Pickett, Cadenasso, et al., 2004).

ІПА вимагає попереднього вирішення питання балансу різномірних економіко-екологічних інтересів, тому має ґрунтуватися на теорії, центром уваги в якій є значущість ролі зацікавлених сторін, так званих стейкхолдерів (Freeman, Harrison, Wicks et al., 2010, p. 235—241). У вузькому значенні «стейкхолдер» — особа, яка має частку капіталу; у широкому — людина з певним інтересом або занепокоєністю в чомусь. У теорії стейкхолдерів (Freeman, 1984) їх визначено як групу осіб, яка може впливати або ж є постраждалою від досягнення цілей організації. В контексті екологічного управління у роботі «Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management»⁷ запропоновано стейкхолдерами вважати користувачів природних ресурсів / активів і менеджерів, які здійснюють управлінський вплив у сфері природокористування.

Аналіз стейкхолдерів посилається на набір інструментів для виявлення та опису зацікавлених сторін на основі визначення їхніх атрибутів, взаємозв'язків та інтересів, пов'язаних із певним питанням чи активом. Вказаний термін стосується водночас кількох сфер дослідження, зокрема управління економікою, міжнародних відносин, політики розвитку, екології та використання природних активів. Тобто теорія стейкхолдерів є базовою в межах організаційних підходів до визначення балансу інтере-

⁵ The future we don't want. UCCRN technical report. *Urban Climate Change Research Network*. 2018. URL: https://www.c40.org/wp-content/uploads/2023/04/1789_Future_We_Dont_Want_Report_1.4_hi-res_120618.original-compressed.pdf (Last accessed: 25 December 2025)

⁶ City Resilience Program. *World Bank*. 2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/brief/city-resilience-program> (Last accessed: 25 December 2025).

⁷ Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management / Ed. by D. Buckles. Washington: IDRC WBI, 1999. P. 101—102. URL: <https://idrc-crdr.ca/en/books/cultivating-peace-conflict-and-collaboration-natural-resource-management> (Last accessed: 25 December 2025).

сів на шляху ІПА до системи управління активами. Аналіз стейкхолдерів⁸ може бути визначений як підхід до розуміння сутності та змісту потенційно конфліктної ситуації через виявлення ключових її учасників / зацікавлених сторін, а також оцінки їхніх відповідних інтересів. Він є центральною темою в урегулюванні конфліктів і вирішенні суперечок, зокрема, антагоністичних конфліктів і воєн.

Розгляньмо етапи та інструменти аналізу стейкхолдерів у межах досліджуваної сфери управління природними активами. Теорія стейкхолдерів прагне диференціювати і вивчати зацікавлені сторони на основі їхніх атрибутів і критеріїв, розроблених аналітиком або організатором конкретної ситуації.

Ці критерії можуть враховувати:

- ◆ відносну владу та інтереси кожної із зацікавлених осіб;
- ◆ значення і вплив, які вони мають;
- ◆ кількість мереж і коаліцій, до яких вони належать.

Наприклад, в оцінці конфлікту зазвичай очікується чотири типи зацікавлених сторін:

- ◆ суб'єкти з претензіями на судовий захист;
- ◆ суб'єкти з політичним впливом;
- ◆ фінансово забезпечені суб'єкти, які блокують угоди в ході переговорів;
- ◆ суб'єкти з моральними вимогами до громадської думки.

У контексті управління природними активами в літературі трапляються такі типи стейкхолдерів:

- ◆ первинні, вторинні та ключові зацікавлені сторони;
- ◆ внутрішні та зовнішні організації;
- ◆ зацікавлені сторони, клієнти, бенефіціари;
- ◆ суб'єкти, що належать до макро- та мікроконтинууму;
- ◆ різні залежно від їхньої важливості та впливу.

У роботі (Schmeer, 1999) наведено перелік етапів аналізу стейкхолдерів:

- ◆ визначення основної мети аналізу;
- ◆ розвиток розуміння системи та осіб, що ухвалюють рішення в системі;
- ◆ визначення основних зацікавлених осіб;
- ◆ розслідування інтересів зацікавлених сторін, їхніх характеристик

і умов;

- ◆ виявлення тенденцій і контексту взаємодії між зацікавленими сторонами;

- ◆ визначення параметрів для управління.

Виділяють також три основні фази аналізування стейкхолдерів:

- ◆ визначення проблеми;

⁸ Там само. С. 102—103; Guidance on social responsibility. ISO/DIS 26000, 2009. P. 14—19. URL: https://docs.google.com/file/d/0BwU82A_-zhEFVThoRWtyLTJrOWM/edit?pli=1 (Last accessed: 25 December 2025).

- ◆ аналіз обмежень і можливостей;
- ◆ узгодження плану дій.

Ці фази є загальними для багатьох методів аналізу зацікавлених сторін у сфері управління природними активами (формально відповідні ситуації, зважаючи на нерозвиненість і недостатнє розуміння теми природних активів, а відповідно, ймовірний супротив, будемо вважати різновидом потенційних економіко-екологічних конфліктів).

Одне з найперших питань, яке необхідно вирішити: хто є зацікавленими сторонами? Відповідь на нього є результатом аналізу відносин як між стейкхолдерами та природно-ресурсними проблемами, так і між зацікавленими сторонами та організаторами — аналітиками в сфері управління природними активами. Організатори, наділені законною владою, мають право вибору критеріїв для включення або виключення стейкхолдерів із аналізу причин виникнення відповідної конфліктної ситуації, а також визначення цих причин і самої теми конфлікту. За такої умови зацікавлені сторони є частиною стратегії управління, значущість якої залежить від того, що стейкхолдери можуть домовлятися про загальну мету подолання конфлікту, а також про межі та членство в системі управління конфліктами. Інструменти аналізу стейкхолдерів зазвичай нескладні: матриці або списки критеріїв чи ознак.

Аналізом стейкхолдерів у сфері балансування інтересів економіки, суспільства і природи (на основі відомих рекомендацій⁹ і праці (Schmeer, 1999)), а відповідно, в сфері управління природними активами (ПА), є процес, який складається з багатьох етапів, а саме: етапи 1—5 мають особливе значення для безкризових ситуацій, коли одна сторона прагне зрозуміти динаміку питання природних активів або ж втручається в це питання; етапи 6—9 характерніші для поведінки соціальних груп, які ухвалюють рішення, пов'язані з конфліктними ситуаціями. Всі етапи, від 1 до 9, пов'язані один із одним, тобто відлік може розпочинатися з будь-якого етапу, залежно від конкретної ситуації.

Етап 1: встановлення сутності проблеми регулювання конфліктів у сфері управління природними активами, а також вирішення пов'язаних з нею питань на початку аналізу зацікавлених сторін, таких як межі проблеми та визначення суб'єктів, які «керують» проблемою. На цьому етапі в процесі аналізу зацікавлених сторін слід відповісти на три питання:

- ◆ яким є характер проблеми;
- ◆ де знаходяться межі проблеми, та як їх визначити;
- ◆ хто здійснює управлінський вплив у межах цієї проблеми.

На цьому етапі відбувається складний процес взаємодії між вказаними трьома вимірами. Слід також відмітити динамічний характер простору,

⁹ Cultivating peace... (1999). P. 105—126.

в якому відбувається така взаємодія. Йдеться про глобальну тенденцію до більшої централізації влади від державних органів до органів місцевого самоврядування, що проявляється в збільшенні відповідальності, делегованій місцевому самоврядуванню, та зростанні кількості та значущості організацій громадянського суспільства.

Етап 2: активізація участі у вирішенні проблеми збалансування інтересів у межах управління природними активами; ймовірність взяти активну участь залежить від владного статусу, терміновості та легітимності дій стейкхолдерів. На цьому етапі процесу аналізу зацікавлених сторін ймовірність для стейкхолдерів бути поміченими та залученими до вирішення конфлікту є функцією таких змінних як влада (можливість впливати на ситуацію), легітимність (законність відношення стейкхолдерів до предмета конфлікту) та актуальність претензій стейкхолдерів до опонентів у конфліктній ситуації. Зацікавлені сторони, які володіють двома із зазначених трьох атрибутів, стануть активними учасниками процесу узгодження інтересів.

Етап 3: ініціювання групою / організацією переговорів із іншими суб'єктами (наприклад, представниками суміжної територіальної громади) щодо збалансування інтересів у межах управління управлінням ПА: перш ніж висувати ініціативу, група аналізує власну роль і завдання, а також зв'язки, які вона прагне запропонувати іншим стейкхолдерам. На цьому етапі будь-який суб'єкт економіки, що має намір скликати для переговорів інших стейкхолдерів, спочатку повинен проаналізувати свої цілі та ролі в конфліктній ситуації, а також відносини, які він прагне запропонувати іншим зацікавленим сторонам. Атрибути стейкхолдерів, такі як влада і легітимність, допомагають пояснити їхні шанси стати організаторами чи посередниками у балансуванні інтересів.

Етап 4: установлення характеру належності до соціальних мереж, до яких входять стейкхолдери і де вони виконують різні ролі, зокрема й проєкологічні. Відповідно до цього етапу атрибути всіх зацікавлених суб'єктів є функцією економічних ролей, які вони відіграють, і соціальних мереж, до яких вони можуть належати. Теорія соціальних мереж від кінця ХХ ст. прагне пояснити поведінку стейкхолдерів, аналізуючи типи і структуру відносин між ними. Аналіз соціальних мереж отримав розвиток у низці наукових напрямів: дослідження інновацій у бізнесі, соціального капіталу, вивчення поширення інфекційних захворювань, вплив соціальних мереж на ставлення стейкхолдерів і до економіки, і до природи.

На цьому етапі зацікавлені сторони можуть створювати альянси для успішнішого ведення переговорів як інструменту вирішення можливих конфліктів. Перехід від конкуренції до спільних дій може бути результатом сприйняття стейкхолдерами вигоди від майбутніх можливостей і взаємозалежностей. Подібні рішення формуються в тих випадках, коли зацікав-

лені сторони передбачають шанси просування своїх цілей у збалансуванні інтересів за допомогою різних союзів.

Етап 5: визначення взаємозв'язку між соціальним капіталом, який належить суб'єктам економіки, із природним капіталом.

Етап 6: здійснення вибору суб'єктами економіки між методами збалансування інтересів: спільне чи самостійне ухвалення рішень; залучення до участі третіх осіб; самостійні дії.

Рішення суб'єктів економіки з приводу вибору одного чи кількох із розглянутих та інших методів залежить від таких чинників:

- ◆ наявність інших інтересів, окрім інтересів, пов'язаних із конкретною конфліктною ситуацією;
- ◆ норми поведінки;
- ◆ економічні та соціальні відносини, групові процеси, мережі;
- ◆ коаліції;
- ◆ наявність влади вести переговори;
- ◆ характер посередництва;
- ◆ внутрішня організаційна динаміка.

Наприклад, більшість учасників конфліктів мають деякий ступінь турботи про добробут іншої сторони, особливо якщо вони будуть продовжувати взаємодіяти в майбутньому. Етичні норми поведінки, зокрема принципи справедливості, заохочують зусилля з досягнення рівних результатів і поступок.

Етап 7: переговори між суб'єктами економіки, якщо вони вважають цей метод найкращою з альтернатив збалансування інтересів, а саме виходячи з відповідей на такі питання:

- ◆ чи можна ідентифікувати ключових стейкхолдерів, і якщо так, то чи можуть вони сісти за стіл переговорів?
- ◆ чи є збалансованими відносини влади між учасниками переговорів?
- ◆ чи можна знайти законних представників для кожної групи, що бере участь у перемовинах?
- ◆ чи можна визначити реальні терміни ведення переговорів і вирішення конфлікту?

Етап 8: синергетична взаємодія між зацікавленими сторонами, спрямована на спільне ефективне вирішення проблеми збалансування інтересів у межах управління природними активами.

Поряд із застосуванням положень теорії стейкхолдерів, теоретико-ігрове обґрунтування пошуку балансу / рівноваги між різнорідними інтересами в сфері використання природних активів, що може призвести до економіко-екологічних конфліктів, доводить те, що останні є складними соціоприродними явищами. Їхньою специфікою є ситуативна динаміка з ознаками протиставлення та необхідність стратегічного підходу до управління ними. Вказане свідчить про доцільність їх моделювання з урахуван-

ням як екзогенних, так і ендегенних чинників впливу, тобто про їх апроксимаційне відображення та встановлення комплексу взаємозв'язків у певній територіально-економічній системі та, відповідно, — на рівні внутрішніх зв'язків і структури економіко-екологічного конфлікту. А саме:

- ♦ завжди маємо справу щонайменше з трьома «учасниками»: поряд із двома економічними (соціально-економічними) суб'єктами третім учасником є формалізована природа, яка може бути відображена сукупністю зовнішніх умов, передусім чинниками навколишнього природного середовища, зокрема сукупністю природних активів у межах територіальної громади;

- ♦ факт виникнення конфліктної ситуації може з'явитись у трьох точках перетину взаємозв'язків між трьома основними учасниками економіко-екологічного конфлікту: дві точки — між одним із двох економічних суб'єктів (у нашому випадку — у сфері управління природними активами) і суб'єктом природним / екологічним (стан «екологічного порогу») й одна точка — між двома економічними суб'єктами з приводу екологічних інтересів (стан «соціального порогу»);

- ♦ ефективне регулювання економіко-екологічних конфліктів означає їх спрямування в позитивне синергетичне русло збалансування інтересів економіки, суспільства і природи.

Тобто модель економіко-екологічного конфлікту представлена як сукупність формул (2.1), що складені з урахуванням рекомендацій із робіт (Weber, 2011, с. 187—190; Петрушенко, Шевченко, 2021, с. 97—100), та відображають ситуації відповідно до запису у вигляді диференційної гри й оптимізації через установаження рівноважних станів між сторонами, що мають як спільні, так і протилежні інтереси:

$$\begin{aligned} \Gamma(t_0, x_0) &= (I, \{Q^i(\cdot)\}_{i \in I}, \{H^i(m^i | q^{-i}(\cdot))\}_{i \in I}), \\ H^i(m^i | q^{-i}) &= \int_{t_0}^T h^i(t, x(t), m^i(t), q^{-i}(t, x(t))) dt, \\ m^i(t) &\in M^i(t, x(t)), \forall t \in [t_0, T]; \\ H^i(m^i | q^{-i*}) &= \int_{t_0}^T h^i(t, x^*(t), m^i(t), q^{-i*}(t, x^*(t))) dt \rightarrow \max_{m^i(\cdot)}, \\ \dot{x}^{*(t)} &= f(t, x^*(t), m^i(t), q^{-i*}(t, x^*(t))), x^*(t_0) = x_0, \\ m^i(t) &= f(t, x(t)), m^i(t) \in M^i(t, x^*(t)), x^*(t_0), \forall t \in [t_0, T]. \end{aligned} \tag{2.1}$$

де $\Gamma(t_0, x_0)$ — диференційна гра як формалізація (конфліктної) ситуації, пов'язаної зі сферою управління ПА, початковий стан якої позначається відліком часу t_0 та положенням на площині / у просторі координат x_0 ; I —

множина гравців / стейкхолдерів, $I = \{1, 2, \dots, i, \dots, n\}$; Q^i — набір стратегій ($Q^i = \{q^1, q^2, \dots, q^n\}$) або «ситуація» i -го гравця; M^i — набір управлінських імпульсів / рішень ($M^i = \{m^1, m^2, \dots, m^n\}$) i -го гравця; H^i — вигравш i -го гравця / бенефіціара (ступінь задоволення його економіко-екологічних інтересів), що є результатною функцією h^i , залежною від таких аргументів: час t ; положення (точка), що змінює рух на площині координат $x(t)$; управлінське рішення (імпульс) гравця $m^i(t)$; стратегії інших гравців $q^{-i}(t, x(t))$; $q^*(\cdot) = (q^{i*}(\cdot))_{i \in I}$ — рівновага Неша (теоретико-ігрова варіація оптимуму Парето) в ситуації, що представлена у вигляді диференційної гри $\Gamma(t_0, x_0)$, в якій існує така траєкторія станів $x^*(t)$, $t \in [0, T]$, за якої для кожного i -го гравця ($i \in I$) існує управлінське рішення $m^*(t) = q^i(t, x^*(t))$, $t \in [t_0, T]$, здатне оптимально розв'язати його проблему, зокрема щодо інтегрування природних активів чи надання / споживання екосистемних послуг на основі використання ПА.

Рівновага Неша (Nash, 1950; Minagawa, 2020) нині через війну на континуумі «стійкість — резильєнтність» відображає не збалансований, а резильєнтний стан інтересів. Відповідність сьогодиншій українській нестабільній ситуації рівноваги Неша пояснюється тим, що вона орієнтується на суб'єктивність рішень, які обирають гравці / стейкхолдери. Ідея Джона Неша полягає в тому, що не можна передбачити результати вибору декількох учасників гри, аналізуючи ці рішення ізольовано одне від іншого. Рівновага Неша була використана для аналізу ворожих ситуацій, таких як війна або перегони озброєнь, а також дослідження того, як зменшити конфлікт через повторні взаємодії. Інколи сторонній особі вона може видатись нераціональною. Це може статися тому, що рівновага Неша не є Парето-оптимальною (економічний термін, який описує такий стан системи, за якого значення кожного окремого критерію, що описує стан системи, не може бути покращено без погіршення становища інших елементів). Рівновага Неша може мати нераціональні наслідки в покрокових іграх тому, що гравці «бояться» нераціональних ходів від інших гравців.

Повернімось до рис. 2.2 (центральної частини): активи, інформація, люди та фінанси вважаються основними елементами / підсистемами системи управління активами. Резильєнтне надання послуг вимагає розуміння, розвитку та інтеграції цих чотирьох елементів з часом, використовуючи підхід поступового постійного вдосконалення. Основні елементи є основою для процесу управління активами. Як і процес управління активами, потужності, необхідні для кожного з чотирьох основних елементів, можна масштабувати відповідно до контексту місцевого уряду. Активи забезпечують змогу надавати послуги. Активи включають фізичну інфраструктуру / інженерні активи (системи водопостачання та водовідведення, дренажні та протипаводкові системи, інфраструктура поводження з ТПВ,

транспортні системи, громадські об'єкти, парки тощо), якою володіють органи місцевого самоврядування, а також елементи природи, які надають послуги, важливі для добробуту громади¹⁰.

Інформаційна підсистема об'єднує дані про активи так, щоб підтримувати ухвалення збалансованих рішень із урахуванням якості послуг, ризиків і витрат. Для цього необхідні такі інструменти як план і стратегія управління активами. Якість інформації, її збір і розповсюдження можуть змінюватися з часом, щоб посилити процес ухвалення обґрунтованих рішень. Відповіді на сформульовані нижче запитання дають багато необхідної інформації про інженерні і природні активи:

Який поточний і чи бажаний цільовий рівень обслуговування?

Яким ризикам для послуг і активів необхідно надати пріоритет в контексті керування ними?

Коли буде потрібний ремонт, модернізація або заміна активів для управління ризиками та надання цільових рівнів обслуговування?

Які заходи з експлуатації та технічного обслуговування оптимізують термін служби активу?

Скільки це коштуватиме?

Якими активами можна розпоряджатися?

Які нові активи можуть знадобитися і коли?

Хоча це може зайняти деякий час, інформацію слід подеколи оновлювати, щоб охопити придбання або оновлення активів, зміни вартості, активи, що вийшли з експлуатації, зміни умов використання активів і очікуваний рівень обслуговування.

Стейкхолдери: люди / персонал, основні внутрішні, а також зовнішні. Управління активами є загальноорганізаційною відповідальністю. Не можна ігнорувати важливість того, щоб люди мали необхідні знання та навички в сфері управління ПА. Органи місцевого самоврядування, які успішно впроваджують управління активами, зазвичай мають деякі ключові якості: посадові особи розуміють необхідність і переваги управління активами; вище керівництво підтримує та просуває культуру управління активами; персонал на всіх рівнях розуміє свою роль в управлінні активами та вживає заходів, які сприяють досягненню бажаних результатів надання послуг.

Фінанси: з метою досягнення сталого / резильєнтного надання послуг, послуги мають бути фінансово життєздатними в довгостроковій перспективі. Управління активами вимагає інтеграції технічної інформації про послуги, ризики та активи з інформацією про витрати та фінансування для ухвалення рішень. Збалансування витрат і стратегій фінансування —

¹⁰ Assets management for sustainable service delivery. *Asset Management BC*. 2019. 56 p. (P. 12). URL: <https://www.assetmanagementbc.ca/wp-content/uploads/Asset-Management-for-Sustainable-Service-Delivery-A-BC-Framework-.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

це повторюваний і безперервний процес, який починається з забезпечення фінансової підтримки рівня наданих послуг. Така інформація має бути включена у фінансовий план¹¹:

1. Установлення належного як клієнтського, так і технічного рівня обслуговування — в ідеалі починається з рішень, ухвалених на етапі попереднього планування, і продовжується протягом усього життєвого циклу активу. Цільові показники обслуговування повинні залежати від доступності та готовності населення платити, а також урахувати як інженерні, так і природні активи. Чітке визначення рівнів обслуговування забезпечує узгодженість зусиль і очікувань і допомагає визначити їхню ефективність.

2. Управління ризиками — охоплює цикл оцінювання ризиків, визначення толерантності до ризику, впровадження дій щодо усунення ризиків та оцінювання ефективності цих дій. Ефективне управління ризиками здійснюється на системному рівні та враховує потенційні ризики для короткострокових послуг і витрат, а також поточних послуг і фінансової стійкості (наприклад, зміни клімату).

3. Розуміння вартості повного життєвого циклу активів — для ухвалення відповідних управлінських рішень. Оскільки витрати можуть тривати десятиліттями, розгляд, наприклад, планування землекористування та управління активами разом може допомогти громаді бути проактивнішою. Ухвалення рішень щодо планування землекористування без розуміння наслідків для інфраструктури може поставити під загрозу стійкість послуг і залишити спільноту з реактивним підходом протягом багатьох років. Витрати життєвого циклу також можна використовувати для ухвалення рішень щодо відповідного часу для оновлення або заміни активу, на противагу продовженню інвестування в його підтримку.

4. Проактивна та ефективна експлуатація та технічне обслуговування забезпечить менше збоїв в обслуговуванні, більш передбачувані результати та нижчі загальні витрати протягом життєвого циклу, якщо обрати обґрунтовані рішення щодо того, коли застосовувати проактивне чи реактивне технічне обслуговування та оновлення. Ефективні програми експлуатації та технічного обслуговування з часом переглядають та оновлюють з урахуванням змін вимог чи обставин.

Відповідно до усталеної практики економічно розвинених країн, органи місцевого самоврядування зазвичай документують рівень послуг у плані управління активами (ПУА). ПУА — це тактичний план, який описує поточний стан інфраструктурних активів і управління ними протягом їхнього життєвого циклу для досягнення цілей надання послуг. ПУА також включає інвестиції, необхідні щорічно для досягнення стратегічних цілей управління активами і розглядає потреби інфраструктури в довго-

¹¹ Там само. Р. 13—15.

строковій перспективі. Тому органи місцевого самоврядування оновлюють їх кожні кілька років, щоб відобразити мінливий контекст.

В Україні така практика починає набувати розвитку, зокрема завдяки підтримці міжнародних консультантів у питаннях управління активами. В посібнику (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 13) активи визначені як «сукупність комунального майна та земельних ділянок об'єднаної територіальної громади, що є об'єктами управління» і зазначено, що «при визначенні структури майна громади, діяльність розробників Програми [з підвищення ефективності управління активами] повинна бути зосереджена на роботі з особливо цінним рухомим майном, цілісними майновими комплексами, нерухомим майном та земельними ділянками, які розташовані на території ТГ». Окрім того, привернуто увагу до того, що «в разі потреби можуть бути окремо виділені такі менш поширені категорії як водойми, багаторічні насадження, іригаційні і меліоративні споруди, споруди цивільного захисту, пам'ятники архітектури, культурної спадщини, кургани та інше».

ПУА надає змогу ТГ бути прозорими (приклад даних, розміщених у відкритому доступі, — в Додатку Д, табл. Д.1) та відповідальними за свої рішення щодо надання послуг. Відкритість інформації про поточний стан активів і пов'язаних із ними витрат дає громадськості та іншим зацікавленим сторонам змогу краще усвідомити соціальні, екологічні та фінансові наслідки надання послуг і залучити громаду до її «готовності платити» за зміни рівня обслуговування.

Управління активами в контексті послуг, що надаються на основі активів, здійснюється на трьох рівнях: загальноорганізаційному, клієнтському та технічному. На загальноорганізаційному рівні визначається стратегічна мета, досягнення якої потрібно для вимірювання прогресу в наданні послуг та інформує про інші два рівні. На клієнтському рівні важливою є міра ефективності, що описує послугу, яку спільнота очікує отримати. На технічному рівні вимірюється показник ефективності, який описує експлуатаційні вимоги до інфраструктури, які забезпечують органам місцевого самоврядування можливість надавати клієнтам обслуговування очікуваного рівня. У випадку природних активів це були б індикатори для вимірювання екологічної ефективності природних активів у зв'язку з цілями надання послуг, а також операційної ефективності таких заходів, як моніторинг стану природних активів, діяльність із обслуговування для підтримки якості певних активів та екосистем, діяльність з натуралізації (пристосування організмів до нових природних умов / остаточне входження в екосистему) чи відновлення, або в деяких випадках утилізація (наприклад, вуличних дерев, які впали внаслідок буревію).

У захисті біорізноманіття вказаним трьом рівням управління ПА відповідають такі показники:

- ◆ захист і вирощування міського лісу в кількості 2 млн дерев до 2050 р. (загальноорганізаційний рівень);
- ◆ збільшення площі природних територій, кількість гектарів (клієнтський рівень);
- ◆ кількість перевірок природних територій, кількість дерев, висаджених у пріоритетних зонах території міста, відсоток дерев одного виду для забезпечення біорізноманіття (технічний рівень).

Оскільки практика управління ПА поки що відсутня в Україні (в тому вигляді, в якому ПА реально інтегровані в систему управління активами), наведений приклад щодо рекреаційних очікувань може бути непрямою демонстрацією врахування очікувань стейкхолдерів — користувачів природних рекреаційних активів.

Поряд із цим ІПА в систему управління активами міста / ТГ допомагає забезпечити:

- ◆ визнання ролі природних активів у наданні послуг і звітування щодо управління ними;
- ◆ заходи з управління життєвим циклом природних активів (наприклад, моніторинг, технічне обслуговування, відновлення) потрапляють у бюджети та довгострокові фінансові плани.

Природні активи підтримують надання основних послуг місцевого самоврядування, роблячи при цьому набагато більше. Функції, які природа надає громадам, крім основних послуг, таких як відпочинок, регулювання клімату, чисте повітря, середовище проживання та біорізноманіття, є неоціненними для загального здоров'я та добробуту громади. Залучення природних активів до процесів управління активами забезпечує інтегрований підхід до збереження або покращення природних активів у громаді. Процеси управління активами традиційно застосовували лише до інженерної інфраструктури. Проте з'являється все більше доказів того, що, розглядаючи природні активи в рамках процесів управління активами, місцеві органи влади можуть зменшити капітальні, операційні витрати та витрати на технічне обслуговування; підвищити рівень обслуговування; підвищити здатність ПА адаптуватися до зміни клімату¹².

Розуміння важливості екосистемних послуг, які надають природні активи, спонукатиме місцеві органи влади дбати про їх відновлення. Можливі заходи: посадка або повторне здичавіння, збереження, адаптивне управління, придбання тощо. Органам місцевого самоврядування може знадобитися співпраця та налагодження партнерських відносин із іншими землевласниками чи державними юрисдикціями, щоб досягти бажаного рівня обслуговування природних активів. Типи екосистемних послуг,

¹² Там само.

які надає природа, з прикладами переваг у контексті блакитної економіки, узагальнені в Додатку Е, табл. Е.1 (Brears, 2021, с. 39).

Серед процесів, які складають ІПА, основним є інвентаризація ПА¹³. Органам місцевого самоврядування доцільно з'ясувати, які саме послуги на основі ПА вони надають громаді, перш ніж інтегрувати природні активи, які вони зобов'язуються підтримувати з часом. Розробка кадастру або його уточнення як частина постійних зусиль з удосконалення управління активами є частиною етапу оцінки як функції управління природними активами (рис. 2.2). Базовий кадастр допоможе органам місцевого самоврядування зібрати інформаційні дані щодо:

- 1) природних активів, які громада використовує / могла б використовувати для надання певних послуг;
- 2) розташування природних активів;
- 3) властивостей природних активів;
- 4) стану природних активів;
- 5) очікуваного результату щодо послуг, які природні активи надають громаді;
- 6) очікуваний термін служби активів, що залишився;
- 7) ризиків для них і відповідних послуг, які вони надають.

Багато змінних можна брати до уваги під час визначення вхідних даних для інвентаризації природних активів. Однак релевантний досвід свідчить про щонайменше два набори даних: 1) межі вододілу, підводділу або іншої водозбірної території; 2) детальну карту земельного покриття та землекористування території в межах кордону для визначення типів ПА, які можуть охоплювати такі природні активи¹⁴:

- ◆ вода: підземні води — водоносні горизонти; поверхневі води — озера, річки, струмки; заболочені території / водно-болотні угіддя (ВБУ, а саме ізольовані заболочені території; прибережні водно-болотні угіддя; водно-болотні угіддя морів);
- ◆ ґрунти;
- ◆ ліси: міський ліс (дерева, парки, заміські лісові території); лісові ділянки в сільській місцевості; непорушені лісові території;
- ◆ зелені відкриті простори: луки; лугові угіддя; чагарники; прибережна зона — межа між сушею та річкою чи струмком (природні та штучні ділянки);
- ◆ морська прибережна зона: пляжі; дюни; берегові лінії, вкриті рослинністю;

¹³ MNAI. (2022); Integrating natural asset management into council asset management systems. Investigation report. *Cardno*. (2018). URL: https://lgnsw.org.au/common/Uploaded%20files/REM_files/Natural_Assets_Report.pdf; Natural infrastructure framework: key concepts, definitions and terms. *CCME*. 2021. URL: <https://ccme.ca/en/natural-infrastructure-framework-key-concepts-definitions-and-terms> (Last accessed: 25 December 2025).

¹⁴ MNAI. (2022). Р. 8.

- ♦ міська зелена інфраструктура: зелені дахи, зелені стіни; дощові сади; біодренаж (біосваль); натуралізовані зливові ставки; натуралізовані зоологічні парки; доглянуті та натуралізовані газони;

- ♦ посіви та пасовища.

Черговим після інвентаризації процесом ІПА є визначення унікальних характеристик природних активів у межах їхнього порівняння з активами сірої інфраструктури. Активи сірої інфраструктури зазвичай мають лише одну основну мету. Природні активи, навпаки, є «багатозадачними», які надають багато послуг і переваг людям і всьому живому. Органам місцевого самоврядування необхідно створити цілісне розуміння послуг, які природні активи надають їхній громаді, щоб переконатись, що повна вартість ПА ґрунтується на ухваленні рішень щодо землекористування та управління інфраструктурою¹⁵.

ІПА в систему управління активами (на основі¹⁶; Brears, 2021) передбачає акцентування уваги на таких моментах:

1. Загальна картина управління ПА

ІПА є доцільним у різні типи планів управління активами, включно з тими, які зосереджені на послугах (наприклад, служба зливової каналізації або питної води), чи конкретних типах природних активів (наприклад, план управління природними територіями або план управління міським лісом). ІПА лише в одній зоні обслуговування (наприклад, управління зливовими водами) чи зосередження виключно на одному типі природних активів (наприклад, крони дерев) ризикує недооцінити послуги, які надаються на основі ПА. Це може призвести до неоптимальних рішень щодо землекористування, нівелювати як екологічну цілісність, так і здорові екосистеми, а також цінні послуги для громади.

2. Масштаб і юрисдикція в межах управління ПА

Планування в масштабі вододілу має важливе значення для ІПА для деяких послуг, які надаються на основі ПА, зокрема послуг, пов'язаних з водою та кліматом. Гідрологічне функціонування зазвичай пов'язане з вододілами та підводділами, тож багато органів місцевого самоврядування покладаються на послуги з вододілів за межами їхньої юрисдикції. Рекомендується інвентаризувати природні активи в масштабі вододілу, щоб забезпечити облік усіх природних активів, які надають послуги місцевим органам влади.

3. Право власності на природні активи

Органи місцевого самоврядування повинні включити інформацію про право власності на природні активи у свій кадастр, оскільки вони часто покладаються на природні активи, якими не володіють, щоб надавати послуги, навіть якщо ці природні активи знаходяться в їхній юрисдикції.

¹⁵ Там само. Р. 9.

¹⁶ Там само. Р. 9—15; Cardno. (2018); Natural infrastructure framework... (2021).

Це можуть бути великі ділянки землі, що належать фермерам, лісогосподарським компаніям, комунальним службам, адміністраціям аеропортів, національні природні парки, міські заповідники або земельні володіння, що належать мешканцям.

4. Управління природними активами потребує інтегрованого підходу

У кожній забудованій громаді зелена інфраструктура існує поряд із сірою і може допомогти місцевим органам влади в наданні послуг з економічною ефективністю та мінімізацією ризиків, пов'язаних зі зміною клімату і втратою біорізноманіття. Зелена інфраструктура також надає громадам багато інших послуг, зокрема з охорони здоров'я, відпочинку і місцевого економічного розвитку. Органи місцевого самоврядування починають приділяти більше уваги інтеграції зеленої і сірої інфраструктур. Щоб підтримувати інтегрування зеленої та сірої інфраструктури в рішення ОМС, численні департаменти та служби місцевого самоврядування повинні відігравати певну роль в управлінні ПА, навіть якщо вони безпосередньо не відповідають за нього. Співробітники, відповідальні за управління ПА, можуть бути включені до багатофункціональної команди місцевого самоврядування з управління активами, якщо така існує, щоб забезпечити повну інтеграцію питань управління ПА в планування інфраструктури та ухвалення рішень.

Існують різні наслідки надання послуг, якщо порівнювати інженерні чи розширені зелені інфраструктурні активи та ПА. Останні (наприклад, лісові насадження з біологічним різноманіттям підліску, водно-болотні угіддя, яри) — це складні природні екосистеми, які мають більший потенціал екосистемних послуг і стійкість, ніж розширені активи (наприклад, ізольовані міські дерева, напівприродні парки з низьким різноманіттям видів, які часто сприйнятливіші до шкідників) чи спроектовані активи (наприклад, зелені дахи, водопроникне покриття, дощові сади). Крім того, інженерна зелена інфраструктура зазвичай потребує більше заходів з технічного обслуговування, ніж розширені або природні активи. Тому інвестиційні потреби та управлінська діяльність щодо них різні. Цінність екосистемних послуг і супутні вигоди найбільші для незайманих ПА. Наприклад, природні території є одними з найдешевших об'єктів обслуговування в муніципальній мережі відкритих просторів, тоді як активи на кшталт водопроникного тротуару і дощових бочок не є самоокупними і потребують заміни з часом.

Іншим важливим процесом ІПА є підтримка місцевих органів влади¹⁷. ОМС по всій країні розрізняються за своїми обов'язками з надання послуг, за тим, як вони побудовані (наприклад, наскільки їхні території густонаселені та урбанізовані) і за географічним контекстом (узбережжя,

¹⁷ MNAI. (2022). P. 16; Cardno. (2018).

внутрішні землі, ліси тощо). Але управління ПА є наскрізною темою для всіх сфер послуг і всіх місцевих органів влади. Може бути кілька точок для початку ІПА. Подальші кроки мають на меті підтримати органи місцевого самоврядування у пошуку відповідної точки входження, щоб розпочати роботу та досягти прогресу, використовуючи ПА.

1. Нанесення на карту відповідних комбінацій природних активів і послуг, а також визначення пріоритетів цих комбінацій (табл. 2.2), які стосуються місцевої влади. Інвентаризація природних активів забезпечує хорошу базу даних для цього, але навіть без того персонал, швидше за все,

Таблиця 2.2. Матриця «Природний актив / Мета послуги, що ґрунтується на природних активах»

Мета послуги	Природний актив							
	Води (поверхневі, підземні)	ВБУ	Ґрунти	Ліси	Зелені відкриті простори	Річкова прибережна зона	Морська прибережна зона	Міська зелена інфраструктура
Управління якістю зливових стоків								
Забезпечення питною водою								
Поводження зі стічними водами								
Забезпечення сталого транспортування								
Забезпечення якості рекреації								
Підтримання громадського здоров'я								
Підтримання біорізноманіття								
Пом'якшення або адаптація клімату								
Місцевий економічний розвиток								
Збереження культури та спадщини								

Джерело: складено авторами на основі: MNAI. (2022). Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. P. 17. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

має певне розуміння важливих природних активів, які існують і надають послуги громаді в її юрисдикції, навіть якщо поки відсутня технічна інформація про екосистемні послуги, які надаються на основі ПА. Органи місцевого самоврядування, які ще не мають детальної технічної інформації про ПА, можуть зосередитись на виявленні ПА або природних територій, які є важливими для громади, і відзначити, де існують прогалини в інформаційних даних.

З огляду на складність пошуку та обробки інформації, релевантної проблематиці управління природними активами у її взаємозв'язку з екологічними та соціальними чинниками (зокрема, йдеться про практичне застосування сукупності формул (2.1)), в роботі запропоновано апроксимаційний підхід, спрямований на обґрунтування вибору стратегічних рішень / стратегій щодо управління ПА, на основі теоретико-ігрової моделі «гра проти природи», в якій розглядається гра з одним гравцем, наприклад, ОМС, що надає послуги на основі ПА, або населення, яке споживає послуги, що надаються на основі ПА (в ідеалі — сукупність стейкхолдерів, які дійшли консенсусу щодо вибору способів надання послуг, ширше — щодо вибору стратегії управління ПА). «Природа» — відображення комплексного підходу до управління ПА в межах певних послуг («станів природи»), які надаються на основі ПА, наприклад «управління якістю зливових стоків». Функція гри — може бути відображена в інвестиціях у розвиток сфери використання природних активів. У платіжній матриці (табл. 2.3) гри проти природи виграші (інвестиції IR) гравця R (зі стратегіями R_i), не є програшами (IW) природи W (стани природи W_i).

Багатокритеріальність (критерії Байєса — Лапласа (BL , BL'), максима (Ma), Вальда (Wa), Севіджа (Sa) та Гурвіца ($Huopt$, $Hupes$, $Hureal$, $Hutreat$,

Таблиця 2.3. Платіжна матриця «гри проти природи»

R_i	W_j				
	W_1	W_2	...	W_{n-1}	W_n
R_1			...		
R_2			...		
...	...	...	...	...	...
R_{m-1}			...		
R_m			...		$[I_n^R(R_m), I_m^W(W_n)]$

Джерело: складено авторами на основі: Petrushenko, M., Shevchenko, H., Burkynskyi, B., Khumarova, N. (2019). A game — theoretical model for investment in inclusive recreation and wellness in Ukraine: the regional context. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(4), 382—394. [https://doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.32](https://doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.32)

Таблиця 2.4. Критерії ухвалення рішень / вибору стратегії у «грі проти природи»

Критерій	Формула
Байєса — Лапласа (<i>Bayes — Laplace, BL</i>)	$BL = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \sum_{j=1}^n I_j^R(R_i) \cdot w_j^W \right\}$
Байєса — Лапласа з урахуванням чинника ризику (<i>Bayes — Laplacerisk, BLr</i>)	$BL^r = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \sum_{j=1}^n \tilde{I}_j^R(R_i) \cdot w_j^W \right\}$
Найменших максимальних втрат Севіджа (<i>Savage, Sa</i>)	$Sa = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \{ \max_{1 \leq j \leq n} [\max_{1 \leq i \leq m} I_j^R(R_i) - I_j^R(R_i)] \}$
«Максиміна» Вальда (<i>Wald maximin, Wa</i>)	$Wa = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \{ \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \}$
«Максимакса» (<i>Maximax, Ma</i>)	$Ma = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \{ \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \}$
Гурвіца з чинником песимізму (<i>Hurwicz pessimistic, HuP</i>)	$Hu^p = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \frac{\min_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma}{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma + \min_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma} \cdot \max_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) + \left(1 - \frac{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma}{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma + \min_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma} \right) \cdot \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \right\}$
Гурвіца з чинником оптимізму (<i>Hurwicz optimistic, HuO</i>)	$Hu^o = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \frac{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma}{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma + \min_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma} \cdot \max_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) + \left(1 - \frac{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma}{\max_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma + \min_{1 \leq j \leq n} I_j^\Sigma} \right) \cdot \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \right\}$
Гурвіца з чинником реалістичності (<i>Hurwicz realistic, HuR</i>)	$Hu^r = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \frac{1}{2} \cdot \max_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) + \frac{1}{2} \cdot \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \right\}$
Гурвіца з чинником небезпеки (<i>Hurwicz threats, HuT</i>)	$Hu^T = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \frac{I_{n-j+1}^\Sigma}{\sum_{j=1}^n I_j^\Sigma} \cdot \max_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) + \left(1 - \frac{I_{n-j+1}^\Sigma}{\sum_{j=1}^n I_j^\Sigma} \right) \cdot \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \right\}$
Гурвіца з чинником безпеки (<i>Hurwicz security, HuS</i>)	$Hu^{Se} = \arg \max_{1 \leq i \leq m} \left\{ \frac{I_j^\Sigma}{\sum_{j=1}^n I_j^\Sigma} \cdot \max_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) + \left(1 - \frac{I_j^\Sigma}{\sum_{j=1}^n I_j^\Sigma} \right) \cdot \min_{1 \leq j \leq n} I_j^R(R_i) \right\}$

Джерело: розроблено авторами на основі: Petrushenko, Shevchenko, Burkynskyi, Khumarova, 2019, с. 382—394.

Husec), табл. 2.4) пояснюється необхідністю більшого рівня обґрунтованості для ухвалення управлінських рішень (останній стовпчик табл. 2.5), для розв'язання матриці «мета послуги, що ґрунтується на ПА / стратегія управління ПА» (табл. 2.5).

2. Визначення ключових ризиків: після того, як органи місцевого самоврядування розроблять загальний аналіз природних активів, на основі яких надаються послуги громаді, доцільно розглянути ризики для громади, які можна зменшити за допомогою рішень щодо управління природними активами. Кліматичні ризики, такі як сильна спека, посуха, повені, підвищення рівня моря та екстремальні погодні умови, створюють ризики для інженерної інфраструктури, людей і самих природних активів. Інші ризики, які управління ПА може допомогти зменшити, враховують погану якість повітря, ерозію та забруднення джерел води.

3. Визначення місцевою владою відповідних стратегічних цілей щодо ПА має бути задокументоване на загальноорганізаційному рівні, наприклад, у планах дій щодо зміни клімату, чи стратегіях стійкості, стратегіях біорізноманіття, офіційних планах чи інших стратегічних планах. ОМС повинні також визначити загальні організаційні, клієнтські та технічні заходи щодо використання ПА, які впливають із їхніх стратегічних цілей і підвищують реалістичність їх здійснення.

4. Ідентифікація точки входження / інтегрування: в ідеалі необхідно домогтися того, щоб у сфері управління ПА місцеві органи влади мали повне розуміння того, як ці активи сприяють усім послугам, і, відповідно, мали хороші можливості для оптимізації інвестицій з метою підтримки управління ПА та їх захисту в усіх напрямках обслуговування, одночасно забезпечуючи екологічну цілісність природних систем. Згідно з реальною ситуацією, більшість органів місцевого самоврядування практично в будь-якій країні все ще мають обмежені знання про ПА і тільки починають дізнаватися про те, які їх види вони мають і які екосистемні послуги можуть надавати. Часто вони мають обмежені дані про стан і продуктивність ПА, які перебувають у їхній юрисдикції та навколо них.

Хоча ОМС певною мірою управляють ПА та вживають деяких заходів для захисту найважливіших природних активів, які надають життєво важливі послуги громадам, в Україні вони роблять це через управління іншими активами. Інвестиції тут є випадковими, а не на основі структурованого підходу до планування інвестицій у природні активи, який враховує передусім довгострокові потреби. Лише деякі ОМС у країнах із розвинутою економікою (наприклад, в Канаді¹⁸, оцінили послуги, які надають ПА в багатьох сферах обслуговування). Великого прогресу досягнуто переважно в міському лісовому господарстві, як порівняти з іншими сферами управління ПА.

¹⁸ MNAI. (2022). Р. 18.

Таблиця 2.5. Матриця «Мета послуги, що ґрунтується на природних активах / Стратегія управління природними активами»

Стратегія управління природними активами	Мета послуги										
	Управління якістю зливових стоків	Забезпечення питною водою	Поводження зі стічними водами	Забезпечення сталого транспортування	Забезпечення якості рекреації	Підтримання громадського здоров'я	Підтримання біорізноманіття	Пом'якшення або адаптація клімату	Місцевий економічний розвиток	Збереження культури та спадщини	Критерії ухвалення рішень *
Комбінування СІ та ЗІ (пріоритет СІ)											
Комбінування СІ та ЗІ (пріоритет ЗІ)											
Збалансоване комбінування СІ та ЗІ											
Комбінування СІ, ЗІ та ПІ (пріоритет СІ та ЗІ)											
Комбінування СІ, ЗІ та ПІ (пріоритет ЗІ та ПІ)											
Збалансоване комбінування СІ, ЗІ та ПІ											

Джерело: СІ — сіра інфраструктура; ЗІ — зелена інфраструктура; ПІ — природна інфраструктура. Критерії: Байєса — Лапласа¹⁹, Максимакса, Вальда (Wald, 1945), Севіджа (Savage, 1951), Гурвіца²⁰.

¹⁹ Laplace, Marquis de, P. S. (1820). *Théorie analytique de probabilités* (edition troisième). Courcier, Paris. The introduction (Essai philosophique sur les probabilités) is available in an English translation in *A Philosophical Essay on Probabilities* (1951), Dover Publications, New York. URL: https://bayes.wustl.edu/Manual/laplace_A_philosophical_essay_on_probabilities.pdf (Last accessed: 25 December 2025).

²⁰ Hurwicz, L. Optimality criteria for decision: Making under ignorance. *Cowles commission discussion paper: Statistics*. 1951. 370. P. 1—16. URL: <https://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/pub/cdp/s-0370.pdf>; Hurwicz, L. The generalized Bayes minimax principle: A criterion for decision making under uncertainty. *Cowles commission discussion paper: Statistics*. 1951. 355. P. 1—7. URL: <https://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/pub/cdp/s-0355.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

Незважаючи на те, що більшість місцевих органів влади все ще мають попрацювати над оцінкою своїх ПА, це не повинно бути серйозним обмеженням у визначенні заходів для відстеження прогресу в управлінні ними в планах управління активами. На ранній стадії управління ПА важливо знайти точки входження в контексті інтегрування ПА в плани управління активами. ОМС можуть використовувати інформацію, зібрану під час перших трьох кроків вище, щоб визначити, де може бути найкраща точка інтегрування, тобто відносно яких ПА / процесів управління ними (а також місця їхнього розташування, стану, ставлення до цього громади тощо), зокрема, парків і зон відпочинку, міських лісів, управління зливовими водами та водопостачання. Виходячи з цього, ОМС можуть визначити обсяг ПА, на яких слід зосередитись у межах управління ПА. Наприклад, ІПА у масштабі вододілу може знадобитись, якщо пріоритетом ТГ є управління зливовими стоками та пом'якшення ризику повеней. Природні активи в парках і на відкритих просторах у юрисдикції місцевої влади можуть бути відповідним обсягом для плану управління активами парків, якщо пріоритетом є рекреація та оздоровлення. Природний актив може бути основним / єдиним об'єктом управління ПА, якщо його визнано критичним: наприклад, водоносний горизонт, оскільки постачання питної води та управління її якістю є пріоритетом; берегова лінія — оскільки пріоритетом може бути управління ризиками для майна через підвищення рівня моря.

Наступним важливим процесом ІПА є підтримання управлінських рішень на трьох рівнях: загальноорганізаційному, споживчому (клієнтському) та технічному²¹. Рішення в межах управління ПА мають бути підпорядкованими логіці ієрархії цілей місцевого самоврядування (стратегічними цілі згори сходять до оперативних цілей внизу). ОМС повинні використовувати цю логіку для природних активів, як і для будь-якого класу активів, якими вони управляють, ураховуючи такі нюанси: слід уникати розробки заходів із обслуговування ПА, які суперечать один одному (наприклад, використання людиною ПА для відпочинку, яке підірватиме основні послуги, що надають такі активи, як чиста питна вода та біорізноманіття); відповідно, слід захищати цілісність ПА і створювати зв'язані екологічні мережі.

Методи оцінки послуг, які надаються на основі природних активів, та їхня роль у формуванні заходів із ІПА.

Природні активи (крім дерев, тварин і ще деяких видів ПА) не вважають матеріальними капітальними активами з погляду традиційної практики бухгалтерського обліку, зокрема в Україні, тому їхню вартість офіційно не включають у фінансову звітність місцевих органів влади. Однак загаль-

²¹ Там само. С. 26—28.

новідомо, що ПА є основою людського добробуту, і всі соціальні та економічні системи залежать від природи. На глобальному рівні суспільство не змогло належно врахувати цінність ПА, і в результаті втрачено біорізноманіття та одержано деградовані природні системи. ОМС повинні почати враховувати цінність природи в наданні послуг. Одна з ключових відмінностей між оцінкою ПА і оцінкою «сірої» інфраструктури полягає в тому, що «сіра» інфраструктура зношується, відтак її необхідно виводити з експлуатації та замінювати іншими активами, які підтримуватимуть надання послуг, виходячи з потреб, визначених на певний момент часу. Природні активи не знецінюються так, як створені, але перед обличчям ризиків (наприклад, надмірне використання, розміщення та скидання відходів, інвазивні види, лісові пожежі) і без певного рівня управління ПА (особливо в міських умовах) деградують і згодом знецінюються. І навпаки, їхня корисність може зрости з часом, коли вони будуть відновлені, особливо через центральну роль, яку вони відіграють у буферизації наслідків зміни клімату. На природу як таку неможливо встановити ціну, але можна виміряти цінність екосистемних послуг, і ці підходи можуть бути корисними в контексті управління ПА.

Деякі ОМС проводять комплексну оцінку послуг, які надаються на основі природних активів, щоб сформувані розуміння повної вартості послуг, які вони надають громадам. Комплексна оцінка необхідна для оцінки повної вартості втрати природних активів і повної вигоди від їх захисту, а також є важливою, коли місцеві органи влади розглядають будь-які значні зміни у землекористуванні, які можуть вплинути на природні активи. Повна оцінка вносить ясність і прозорість у процес аналізу компромісів інфраструктурних проєктів і допомагає уникнути ризику недооцінки ролі природних активів у наданні послуг.

Існують загальні підходи / методи (а також їх комбінування) до оцінювання, які місцеві органи влади використовують для визначення вартості послуг, що надаються на основі ПА (рис. 2.3).

Метод ринкової ціни: лише частина екосистемних послуг, на відміну від багатьох інших, наприклад сільськогосподарська продукція, оцінюється на ринках прямо. Якщо екосистемні послуги не охоплені безпосередньо на ринках, можна використовувати методи непрямого оцінювання: уникнення збитків і вартості заміщення. Метод уникнення збитків припускає, що вартість екосистемних послуг можна виміряти шляхом розрахунку збитків, які можуть виникнути в разі втрати екосистемних послуг (використовується для оцінювання послуги природних активів зі зменшення наслідків повеней). Метод, що ґрунтується на вартості заміщення, визначає вартість послуги на основі витрат на надання еквівалентної послуги з використанням сірої інфраструктури (використовують для оцінювання вартості послуг із управління зливовою водою).

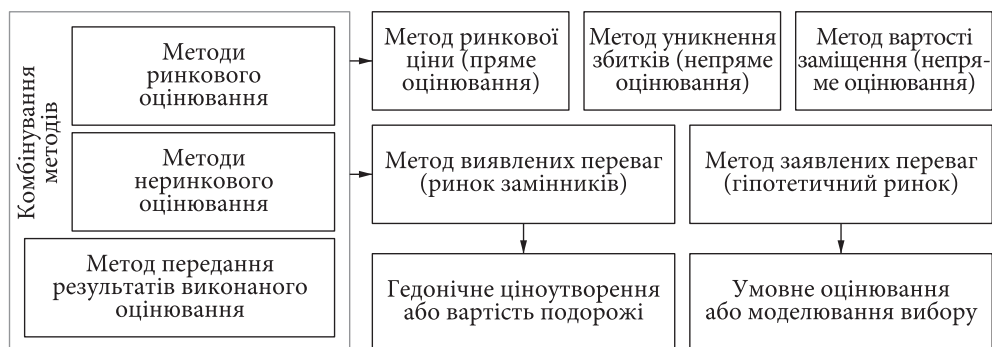


Рис. 2.3. Методи оцінювання вартості послуг, які надаються з використанням природних активів

Джерело: узагальнено авторами на основі: MNAI. (2022). Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. P. 22. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf> (Last accessed: 25 December 2025); Dunford, Harrison, Smith et al. (2018). P. 29; Ecosystem valuation. 2000. Site by D.M. King, M.J. Mazzotta. URL: <https://www.ecosystemvaluation.org/>; Harrison, Dunford, Barton et al. (2018). P. 481—498; von Haaren, Lovett, Albert (2019).

До методів неринкового оцінювання належать: метод виявлених переваг і метод заявлених переваг. Метод виявлених переваг: якщо ринкова інформація недоступна, існує інший набір підходів, які покладаються на паралельні ринкові транзакції, опосередковано пов'язані з оцінюваною екосистемною послугою. Методами виявлених переваг є гедонічне ціноутворення та метод витрат на (вартості) подорожі. Метод гедонічного (від грец. «задоволення») ціноутворення вимірює вартість екосистемних послуг, яка повинна відображатись у ринкових цінах на суміжні товари через близькість до цих послуг (використовується для оцінювання екосистемних послуг, які впливають на ціну житлової нерухомості). Метод витрат на подорожі передбачає, що цінність екосистемної послуги можна виміряти сумою, яку люди готові витратити, щоб отримати до неї доступ. Тобто цінність змін у якості місця відпочинку можна виміряти зміною попиту людей на подорожі до місця відпочинку (використовується для вимірювання рекреаційної цінності лісу чи озера).

Метод заявлених переваг: якщо для екосистемної послуги немає ні прямої, ні непрямої ринкової інформації, необхідно використовувати гіпотетичний ринок. Метод заявлених переваг ґрунтується на відповідях опитування, за допомогою яких оцінюють готовність людей платити за товар або послугу (використовується для оцінки культурних цінностей). Метод умовного оцінювання передбачає пряме опитування людей щодо того, скільки вони готові прийняти грошей, щоб відмовитись від конкретних екосистемних послуг (використовується для оцінювання вартості невикористання / пасивного використання ПА) чи навпаки, заплатити за знання

про те, що потенційно існують і будуть збережені екосистемні послуги, але опитуваний ними безпосередньо не користується. Суб'єктивність оцінювання учасниками опитування є водночас перевагою та недоліком цього методу (наприклад, віддалена земельна ділянка державної власності є важливим середовищем існування для кількох видів дикої природи. Керівний орган, який відповідає за територію, де розміщена ділянка, повинен вирішити, чи здавати ділянку в оренду для інших (господарських) цілей. Для цього вони повинні порівняти вартість оренди з перевагами середовища існування дикої природи, які можуть бути втрачені, якщо ділянка буде використана для господарських цілей. Оскільки ця територія віддалена, мало людей насправді її відвідують або дивляться на тварин, які там мешкають. Тобто невикористовувана вартість є найбільшою складовою оцінки для збереження ділянки)²².

Метод моделювання вибору — подібний до методу умовного оцінювання, оскільки його можна застосовувати для оцінювання використання чи невикористання практично будь-якої екосистемної послуги. Як і умовне оцінювання, це гіпотетичний метод, який полягає в тому, що людей просять зробити вибір на основі гіпотетичного сценарію (наприклад, залишити ділянку чи віддати її під господарську діяльність). Однак він відрізняється від методу умовного оцінювання, оскільки не вимагає від людей прямого рішення про вартість у грошових одиницях (відбувається просте ранжування варіантів). Натомість цінності виводяться з гіпотетичних виборів або компромісів, які роблять люди (метод корисний для екополітичних рішень, де набір можливих дій може призвести до різного впливу на ПА чи екосистемні послуги)²³.

Метод передання результатів уже виконаного оцінювання / метод передання вигоди (*benefit transfer*) — передбачає застосування результатів, отриманих у попередньому оцінюванні тієї ж екосистемної послуги в іншому місті чи регіоні. Цей метод досить поширений, особливо з огляду на те, що він вимагає менше часу та ресурсів, а також може бути досить ефективним залежно від типу екосистемної послуги²⁴. Наприклад, вартість рекреаційного рибальства у певній ТГ може бути оцінена через застосування показників цінності рекреаційного рибальства з дослідження в іншій ТГ.

Стандарти ISO 55000 для управління активами мають високий рівень і не посилаються на конкретні класи активів. Принципи, втілені в цих публікаціях, можна застосовувати до будь-якого класу чи типу активів. Серія ISO 55000 визначає актив як «щось, що має потенційну або фактичну цінність для організації. Однак цінність означатиме різні речі для різних

²² Ecosystem valuation...

²³ Там само.

²⁴ MNAI. (2022).

людей і різних організацій. Цінність може бути матеріальною або нематеріальною, фінансовою або нефінансовою». Відповідно до цього визначення природні активи згідно з ISO 55000 можна розглядати як активи на основі того, що вони мають вартість ²⁵.

Оцінка природних активів: дослідження показують, що немає жодної рекомендованої методології для оцінювання ПА, і організації, які їх оцінюють, застосовують різні підходи ²⁶. Наприклад, згідно з положеннями Австралійської ради зі стандартів бухгалтерського обліку (AASB) ²⁷, дерева відповідають визначенню активу та можуть бути оцінені. У їхній фінансовій політиці зазначено:

- ♦ первісне визнання — витрати, пов'язані з посадкою, очищенням, оплатою праці та початковим доглядом;

- ♦ реєстр активів — дерева є допоміжною статтею класу землі;

- ♦ оцінка після визнання — дерева переоцінюються до справедливої вартості. (Справедлива вартість — це ринкова оцінка, а не оцінка з урахуванням специфіки суб'єкта господарювання. Для деяких активів та зобов'язань може бути ринкова інформація або ринкові операції, інформація про які є відкритою. Для інших активів та зобов'язань може не бути ринкової інформації або ринкових операцій, інформація про які є відкритою. Проте мета оцінювання справедливої вартості в обох випадках однакова — визначити ціну, за якою відбувалася б звичайна операція продажу активу чи передачі зобов'язання між учасниками ринку на дату оцінки за нинішніх ринкових умов (тобто, вихідну ціну на дату оцінки з точки зору учасника ринку, який утримує актив або має зобов'язання (Мінфін, 13 «Оцінка справедливої вартості» ²⁸). Для цього можна обрати один із методів, наведених на рис. 2.3);

- ♦ амортизація — дерева не амортизуються, оскільки вони мають термін служби 80—100 років, тому амортизація несуттєва;

- ♦ пошкодження — щорічне оцінювання для виявлення мертвих, відмираючих, хворих або пошкоджених дерев;

- ♦ видалення дерев — витрати капіталізуються, лише якщо дерево видаляється для посадки нового. (Капіталізація (отримання зиску в майбутньому) фінансових витрат — включення фінансових витрат до собівартості кваліфікаційного активу (Національне положення бухобліку 31 «Фінансові витрати» ²⁹, що відображає збільшення активів у балансі,

²⁵ Cardno. (2018). Ch. 5.

²⁶ Там само. Ch. 6—7.

²⁷ Australian Accounting Standards Boards (n. d.). URL: <https://aasb.gov.au/> (Last accessed: 25 December 2025).

²⁸ Міжнародні стандарти фінансової звітності. 2013. *Мінфін України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_010#Text (дата звернення: 25.12.2025).

²⁹ Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку. *Мінфін України*. URL: <https://mof.gov.ua/uk/nacionalni-polozhennja1> (дата звернення: 25.12.2025).

тому позитивно впливає на кредитну політику підприємства). Кваліфікаційний актив — це актив, який обов’язково потребує суттєвого періоду часу для підготовки його до передбачуваного використання або реалізації. Залежно від обставин, кваліфікаційними активами можуть бути: запаси, підприємства, нематеріальні активи, інвестиційна нерухомість, плодоносні рослини (Мінфін, 23 «Витрати за позиками»³⁰). Перераховані вище етапи свідчать про логіку та простоту методології оцінки природних активів.

Аналіз особливостей національного бухгалтерського обліку показав, що вони також релевантні можливостям обліку природних активів. По-перше, національний бухоблік обліковує так звані біологічні активи (БА), що поділяються на такі види (Озерова, 2023):

- ♦ поточні, здатні давати сільськогосподарську продукцію та/або додаткові біологічні активи, приносити економічні вигоди протягом періоду, що не перевищує 12 місяців;

- ♦ довгострокові — усі біологічні активи, які не є поточними (Національне положення бухобліку 30 Біологічні активи³¹, п. 4), а саме: сади, виноградники, ягідники, тварини основного стада ВРХ, свиней, коней.

Норми стандарту 30 «Біологічні активи» деталізовані в документі³². Інший документ³³ містить форми первинних документів з обліку довгострокових та поточних біологічних активів і рекомендації щодо їх заповнення і застосування.

Поточні БА обліковують на одному з субрахунків рахунку 21 «Поточні біологічні активи». Облік довгострокових БА — на рахунку 16 «Довгострокові біологічні активи».

На дату балансу БА оцінюють за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на продаж. Але якщо підприємство не може достовірно визначити справедливую вартість на дату балансу, довгострокові БА оцінюють за первісною вартістю з урахуванням амортизації і втрат від зменшення корисності активів згідно з вимогами Національного положення (стандартів) бухгалтерського обліку (НП(С)БО): 7 «Основні засоби» та 28 «Зменшення корисності активів»³⁴.

³⁰ Міжнародні стандарти фінансової звітності... (2013).

³¹ Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку...

³² Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів, затверджені наказом Мінфіну України від 29.12.2006 № 1315. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1315201-06#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

³³ Методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку довгострокових та поточних біологічних активів, затверджені наказом Мінагрополітики України від 21.02.2008 № 73. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FIN39760> (дата звернення: 25.12.2025).

³⁴ Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку...

Наприклад, сільгосппідприємство виростило виноградник³⁵. Витрати до моменту плодоношення (зарплата з нарахуваннями працівників, вартість саджанців, добрив, гербіцидів, загальновиробничі витрати) склали 500 000 грн. Виноградник поставлено на баланс. Витрати до моменту оприбуткування сільгосппродукції (амортизація винограднику, зарплата з нарахуваннями працівників, добрива, гербіциди, загальновиробничі витрати) склали 200 000 грн. Згідно з обліковою політикою, сільгосппродукція на момент збирання обліковується за собівартістю. Виноград продано за 600 000 грн, зокрема ПДВ 100 000 грн. Виноградник (а також плодові сади) є об'єктом довгострокових БА, але обліковується він у складі основних засобів (згідно з додатком до НП(С)БО 30 «Біологічні активи» та п. 4 цього стандарту, опис субрахунку 108 в Інструкції про застосування Плану рахунків (НП(С)БО 7 «Основні засоби»). Хоча зарахування винограднику на баланс (Дт 108 Кт 152) доречніше оформлювати Актом приймання довгострокових БА рослинництва (багаторічних насаджень) і передачі їх в експлуатацію (форма № ДБАСГ-1), а не Актом приймання-передачі основних засобів.

По-друге, щоб віднести актив до основних засобів (основних фондів) у бухгалтерському обліку, необхідне одночасне дотримання трьох критеріїв:

- ◆ актив є матеріальним;
- ◆ актив є засобом праці, тобто таким об'єктом, який практично не змінює свою форму у процесі діяльності (виняток — фізичний знос);
- ◆ очікується довгострокове його використання (більше року), тобто його не планують продати чи списати / спожити впродовж року.

Немає ніяких вартісних критеріїв, а тому основні засоби у бухгалтерському обліку можуть бути будь-якої вартості.

По-третє, для оцінювання основних засобів за НП(С)БО 7 можуть бути застосовані: первісна вартість ОЗ — для початкової постановки на облік у разі придбання або виготовлення власними силами; залишкова (балансова) вартість — у звіті про фінансовий стан (балансі); справедлива вартість — під час переоцінки ОЗ, у звіті про фінансовий стан (балансі) після переоцінки; у ситуаціях, коли первісна вартість невідома; ліквідаційна вартість — це цифра, яка використовується лише у розрахунку суми амортизації.

Мінімально допустимі строки амортизації основних засобів та інших необоротних, зокрема, природних активів представлені в Додатку Ж, табл. Ж.1.

Основні засоби в бухгалтерському обліку можуть мати будь-яку вартість.

По-четверте, слід відрізняти основні засоби від біологічних активів: тварин і багаторічних насаджень. Хоча біологічні активи мають матеріаль-

³⁵ Озерова, О. Облік біологічних активів рослинництва і тваринництва. *Головбух*. 03.08.2023. URL: <https://buhplatforma.com.ua/article/8360-oblk-bologchnih-aktivv-roslinnitstva-tvarinnitstva> (дата звернення: 25.12.2025)

ну форму і можуть бути засобами праці, в сільському господарстві їх відокремлюють від основних засобів. Однак у минулому їх розглядали як складову; лише тварини і насадження без сільськогосподарського призначення вважаються основними засобами, наприклад, сторожові собаки, паркові насадження тощо.

Так, дорослий собака відповідає визначенню терміна «основні засоби» з п. 4 НП(С)БО 7, оскільки собаку придбавають для виконання певних функцій у процесі господарської діяльності підприємства, а очікуваний строк його корисного використання, як правило, перевищує один рік. Тому службових собак обліковують у складі ОЗ підприємства на окремому субрахунку 107 «Тварини». Але якщо вартість собаки не перевищує встановлений на підприємстві поріг для розмежування ОЗ та малоцінного необоротного матеріального активу (МНМА), тоді його цілком можна визнати МНМА та обліковувати на однойменному субрахунку 112. До первісної вартості тварини включають стандартні витрати з п. 8 НП(С)БО 7: вартість собаки, сплачену продавцеві; витрати на його транспортування; інші витрати, безпосередньо пов'язані з придбанням та використанням тварини із запланованою метою³⁶. Інший приклад — дельфін, народжений у неволі³⁷: народження — субрахунок 209 інші матеріали; підготовка артиста — Дт 23; витрати на дитинча визнаємо капітальною інвестицією у той момент, коли воно виросте — переводимо його із запасів у основні засоби — Дт 152 — Кт 209, 23/ Підготовка артиста. Коли тварину офіційно зараховують до складу циркової команди дельфінарію, її первісна вартість списується із субрахунку 152 і в подальшому відображається на субрахунку 107 Тварини.

Облік основних засобів регулюється такими нормативними документами: Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку (НП(С)БО) 7 «Основні засоби»; Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСБО)³⁸ 16 «Основні засоби» — для підприємств, які ведуть облік за Міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ)³⁹.

По-п'яте, в умовах тотальної недооцінки певні ПА на деяких підприємствах можуть обліковуватись як непрофільні активи — активи, які беруть участь у неосновних для організації видах діяльності (Людвенко, 2018).

Рекомендації щодо інтегрування природних активів у систему управління активами на рівні ТГ в умовах переходу до сталої блакитної економіки.

³⁶ Свириденко, А. Собака на підприємстві: обліковуємо чотирилапого «співробітника». *Податки & Бухоблік*. 2018. 65. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2018/august/issue-65/article-38559.html> (дата звернення: 25.12.2025).

³⁷ Брати наші менші, або облік циркових тварин. *Група компаній «Фактор»*. 2015. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2015/january/issue-1-2/article-4684.html> (дата звернення: 25.12.2025).

³⁸ Міжнародні стандарти фінансової звітності... (2013).

³⁹ Васильєва, Ю. Основні засоби 2023. *Факторія*. 2023. URL: <https://faktoria.kiev.ua/uk/osnovni-zasobi/> (дата звернення: 25.12.2025).

Для того, щоб питання ІПА реалізовувалось на практиці, в структурі ОМС чи відповідних державних органів влади має функціонувати підрозділ (або й не один), який би ніс відповідальність за УА і управління ПА, зокрема, на державному рівні — створено Агентство з розшуку та менеджменту активів (АРМА)⁴⁰, яке здійснює:

- ♦ виявлення та розшук активів (АРМА уповноважене на виявлення (діяльність із установлення факту існування) та розшук (діяльність із визначення місцезнаходження) активів — майна, на яке може бути накладено арешт у кримінальному провадженні чи у справі про визнання необґрунтованими активів та їх стягнення в дохід держави);

- ♦ управління активами (на підставі рішення суду, АРМА здійснює управління активами, на які накладено арешт у кримінальному провадженні, з метою збереження чи збільшення їхньої економічної вартості шляхом: передання активів в управління на підставі договору управління; розпорядження — реалізації відповідних активів з подальшим розміщенням готівкових коштів на рахунках у державних банках до закінчення кримінального провадження);

- ♦ забезпечення формування та реалізації державної політики в сфері виявлення, розшуку та управління активами: підготовка відповідних пропозицій до вдосконалення законодавства; надання консультаційної допомоги; формування та ведення Єдиного державного реєстру активів, на які накладено арешт у кримінальному провадженні).

На регіональному рівні відбувається формування департаментів з управління активами. Наприклад, в Запорізькій області 2022 р. створено Департамент з управління активами, який перебрав на себе функції двох інших підрозділів — Управління земельних відносин та Департаменту приватизації і комунальної власності. Одним із перших заходів департаменту є інноваційне запровадження окремого реєстру всіх об'єктів комунального майна⁴¹. Метою діяльності Департаменту є ефективне управління майном, що належить до комунальної власності Запорізької міської територіальної громади, яке здійснюється в межах, визначених Конституцією і законами України, Запорізькою міською радою, та забезпечення контролю за його використанням, а також вирішення питань землеустрою⁴².

⁴⁰ Агентство з розшуку та менеджменту активів (АРМА) (n. d.). Основні напрямки діяльності. URL: <https://arma.gov.ua/areas-of-activity> (дата звернення: 25.12.2025).

⁴¹ В Запоріжжі хочуть злити два департаменти в один великий. *Запорізький центр розслідувань*. 28.09.2022. URL: <https://incentre.zp.ua/v-zaporizhzhhi-hochut-zlyty-dva-departamenty-v-odyn-velykyj/> (дата звернення: 25.12.2025).

⁴² Положення про Департамент управління активами Запорізької міської ради 2022. URL: https://zp.gov.ua/upload/editor/departament_upravlinnya_aktivami.pdf. (дата звернення: 25.12.2025).

Серед основних завдань цього департаменту такі⁴³:

- ◆ формування та реалізація стратегії розвитку і використання земель у межах міста Запоріжжя, оптимізація правовідносин у земельній сфері;
- ◆ розроблення концепції ефективного управління майном, що перебуває у комунальній власності територіальної громади міста;
- ◆ створення, у межах компетенції, умов для притоку інвестицій, сприяння покращенню інвестиційної привабливості міста Запоріжжя;
- ◆ облік і ведення реєстру договорів оренди нерухомого майна та земельних ділянок комунальної власності територіальної громади міста;
- ◆ участь у розробленні та виконанні міських програм з використання і охорони земель міста та ін.

Інший приклад: Департамент по роботі з активами Дніпровської міської ради, утворений 2023 р.⁴⁴ Метою цього департаменту є сприяння міській раді у виконанні визначених Конституцією і законами України повноважень щодо ефективного вирішення питань землеустрою, містобудування міста Дніпра.

Основними завданнями цього департаменту є:

- ◆ формування та реалізація стратегії розвитку і використання земель у межах міста Дніпра, оптимізація правовідносин у земельній сфері;
- ◆ облік і ведення реєстру договорів земельних ділянок комунальної власності Дніпровської міської територіальної громади;
- ◆ здійснення контролю за діяльністю комунальних підприємств, які підпорядковані Департаменту;
- ◆ створення у межах компетенції умов для притоку інвестицій, сприяння покращенню інвестиційної привабливості міста Дніпра та розвитку територіальної громади і її території;
- ◆ реалізація повноважень міської ради та її виконавчих органів у сфері містобудування та архітектури, заходів, пов'язаних зі створенням та веденням містобудівної документації та ін.

На муніципальному рівні також відомі поодинокі приклади, зокрема, Департамент фінансово-економічної політики та управління активами Покровської міської ради⁴⁵.

Загалом вказаний приклад приморської агломерації свідчить, що питання бюджетування, управління регіональними програмами розвитку,

⁴³ Департамент управління активами Запорізької міської ради. *Запорізька міська рада*. 2023. URL: <https://zp.gov.ua/uk/organizations/item/158/departament-upravlinnya-aktivami-zaporizkoi-miskoi-radi> (дата звернення: 25.12.2025).

⁴⁴ Департамент по роботі з активами Дніпровської міської ради. *Дніпровська міська рада*. 2023. URL: <https://dniprorada.gov.ua/uk/page/departament-po-roboti-z-aktivami-dniprovskoi-miskoi-radi> (дата звернення: 25.12.2025).

⁴⁵ Департамент фінансово-економічної політики та управління активами. *Покровська міська військова адміністрація*. 2023. URL: <https://pokrovsk-rada.gov.ua/uk/page/departament-finansovo-ekonomichnoi-politiki-ta-upravlinnya-aktivami-pokrovskoi-miskoi-radi> (дата звернення: 25.12.2025).

зокрема врахування в них ПА, — потребують перегляду в площині впровадження системи управління активами, зокрема природними, — як ефективними, інноваційними для України системами підтримки реалізації територіальними громадами та організаціями їхньої основної екологічної та соціально орієнтованої діяльності. Відповідно, доцільним є запозичення кращого світового досвіду в сфері управління активами та ПА, хоча слід визнати, що сфера тільки починає розвиватись і в економічно розвинених країнах.

Так, досвід австралійських громад⁴⁶ підтверджує їхнє бажання покращити управління ПА та включити їх до систем управління активами ОМС, щоб забезпечити більшу визначеність фінансування, кращу спрямованість для досягнення стратегічних цілей щодо ПА і краще звітувати про досягнення. Жодна громада станом на 2018 рік не мала повної системи ПА, окрім управління вуличними та парковими деревами.

Рекомендації щодо використання можливостей для покращення інтегрування природних активів. Доцільним є:

1. Чітке визначення ПА у межах території ТГ, їх класифікація в портфелі управління ними.

2. Включення ПА до стратегічного плану управління активами ТГ:

- ◆ розробка чітких цілей для кожного типу ПА;
- ◆ залучення до їхньої розробки широкої спільноти;
- ◆ інтегрування цілей для кожного ПА до стратегічного плану управління активами ТГ.

3. Розробка планів управління активами для кожного типу активів або портфеля.

4. Вибір методів оцінювання активів, доцільних для певної ТГ та типів її активів (рис. 2.3).

5. Обрання інформаційної системи управління активами для ПА, яка може бути інтегрована з іншими системами управління активами або працювати незалежно, даючи змогу використовувати просторову прив'язку через ГІС або іншу систему картографування.

6. Забезпечення фінансування для поточного управління ПА, серед яких альтернативні джерела фінансування, наприклад, міжнародні гранти; надання чіткого звіту про результати фінансування, щоб допомогти в майбутньому його забезпеченні.

З 2016 р. в Україні діє дев'ятирічна Програма «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (*DOBRE*), що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (*USAID*). Протягом перших шести років ця програма співпрацювала зі 100 ТГ у Дніпропетровській, Чернігівській, Харківській, Запорізькій, Херсонській, Кіровоградській, Миколаївській,

⁴⁶ *Cardno*. (2018). Р. 35.

кій, Тернопільській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях. Зараз ця програма здійснює екстрене реагування, щоб надати 67 ТГ у регіонах, наближених до зон бойових дій, матеріальну допомогу для задоволення їхніх нагальних потреб (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020).

Статут територіальних громад визначає: «Матеріальною та фінансовою основою місцевого самоврядування в місті є рухоме і нерухоме майно, доходи бюджету міста, позабюджетні цільові (в тому числі валютні) кошти, земля, природні ресурси, підприємства, організації та установи, що є у комунальній власності територіальної громади» (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 4—5).

Для підготовки програми (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020) рекомендується залучення таких стейкхолдерів:

- ◆ працівників виконавчого комітету ради, відповідальних за напрямками питань, що будуть реалізовані програмою;
- ◆ відповідну депутатську комісію, окремих депутатів;
- ◆ керівників комунальних закладів та установ громади;
- ◆ представників громадськості, активних жителів громади;
- ◆ незалежних експертів, юристів;
- ◆ представників виконавчих органів ради, на яких покладено обов'язки управління комунальним майном, земельними ресурсами.

Запропонована програма наголошує на економічних і соціальних чинниках, підвищенні ефективності управління активами ТГ, не виокремлюючи екологічні чинники (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 7). Під час складання Програми розробники обґрунтували необхідність ухвалення Програми з підвищення ефективності управління активами, застосування тих чи інших інструментів управління, з урахуванням наявного майна, фінансів та економічних потреб громади (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 8).

Очікується, що виконання програми забезпечить (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 12):

- ◆ повне аналізування обліку всього майна громади;
- ◆ визначення майна, яке не обліковується, не зареєстроване за громадою та щодо якого власник не встановлений;
- ◆ раціональне, економічно ефективне, прогнозоване та кероване управління майном об'єднаної територіальної громади;
- ◆ покращення якості утримання та поліпшення стану об'єктів комунальної власності, і як наслідок — надання публічних послуг вищого рівня якості;
- ◆ залучення потенційних інвесторів для ефективного використання майна громади, розвиток економічної складової громади, створення нових робочих місць.

Активи визначені як сукупність комунального майна та земельних ділянок територіальної громади, що є об'єктами управління. Структура

майна визначається з урахуванням того наявного майна, що є власністю кожної громади. Для визначення структури майна громади діяльність розробників програми повинна бути зосереджена на роботі з особливо цінним рухомим майном, цілісними майновими комплексами, нерухомим майном та земельними ділянками, розташованими на території ТГ. У разі потреби можуть бути окремо виділені такі менш поширені категорії як водойми, багаторічні насадження, іригаційні і меліоративні споруди, споруди цивільного захисту, пам'ятники архітектури, культурної спадщини, кургани та інше (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 13).

З метою опису в програмі основних засобів, відмінних від земельних ділянок, у відповідній структурі, яка може змінюватись та доповнюватись залежно від потреб громади, поряд із будівлями та спорудами, мережами і дорогами, машинами та обладнанням, а також транспортними засобами, — запропоновано рядки «сквери, газони, берегоукріплення», а також «інші основні засоби» (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020, с. 15—16). Управлінські рішення щодо постановки на баланс ПА можуть бути ухвалені за аналогією з рекомендаціями в Додатку К, табл. К.1 (наприклад, щодо безхазяйних доріг).

Нормативно-правова база, що забезпечує проведення вказаних заходів, складається з таких основних актів: Цивільний кодекс України, Земельний кодекс України, Закони України: «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності», «Про концесію», «Про приватизацію державного та комунального майна», «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», «Про державне регулювання у сфері комунальних послуг», «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про благоустрій населених пунктів»⁴⁷.

⁴⁷ Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n1019>; Земельний кодекс України, від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>; Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>; Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності: Закон України від 11.09.2003 № 1160-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1160-15>; Про концесію: Закон України від 03.10.2019 № 155-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20#Text>; Про приватизацію державного та комунального майна: Закон України від 18.01.2018 № 2269-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2269-19#Text>; Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 № 2658-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2658-14>; Про державне регулювання у сфері комунальних послуг: Закон України від 09.07.2010 № 2479-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2479-17>; Про охорону земель: Закон України, від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>; Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>; Про благоустрій населених пунктів: Закон України від 06.09.2005 № 2807-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

У ході децентралізації повноваження органів місцевого самоврядування в Україні були істотно розширені. Відповідно, в ОМС виникла необхідність здійснювати регуляторну діяльність (табл. 2.6). Вони можуть інтегрувати природні активи у свої системи управління активами, використовуючи такі кроки ⁴⁸:

1. Установлення структури управління та ухвалення рішень для управління активами, щоб вони включали представників департаментів, які управляють природними активами, планують і управляють пом'якшенням наслідків зміни клімату та стійкістю, плануванням захисту від стихійних лих і використанням енергії. Забезпечення включення відповідного персоналу та відділів у планування управління активами муніципалітету, зокрема, компетентного в питаннях планування землекористування, транспортування, використання енергії та фінансового планування. Структура управління та обов'язки можуть бути формалізовані, наприклад, у межах створеного комітету з управління активами для координації та керування процесами, плануванням та впровадженням у муніципалітеті.

2. Забезпечення інтегрування муніципальних ПА в управління інфраструктурними активами (поєднання сірої та зеленої інфраструктури) в муніципальній політиці управління активами.

3. Аналіз поточної практики управління активами, наявної інформації та прогалин у даних для розробки та впровадження плану управління ПА муніципалітету.

Першим кроком є перевірка наявної інвентаризації чи звітності щодо бази ПА муніципалітету, а також системи для зберігання та отримання даних. Також доцільною є розробка шкали готовності до управління активами ⁴⁹, щоб допомогти ОМС оцінити їх поточну практику:

- ◆ зрозуміти, з чого вони починають релевантну діяльність;
- ◆ визначити можливості для нової практики та формалізувати діяльність з управління активами у відповідних документах;
- ◆ вимірювати та відслідковувати прогрес упровадження процесу управління активами.

4. Розширення обсягу інфраструктурних активів з метою або через включення ПА у стратегію управління активами муніципалітету.

ПА можна інтегрувати в заяви, процеси та зобов'язання стратегії управління активами через:

- ◆ включення ПА в заяви про стратегію управління активами муніципалітету;

⁴⁸ MNAI. (2022). Ст. 20—31.

⁴⁹ How to develop an asset management policy, strategy and governance framework. Ottawa, 2018. Federation of Canadian Municipalities. URL: <https://fcm.ca/sites/default/files/documents/resources/guide/how-to-develop-asset-management-policy-strategy-mamp.pdf> (Last accessed: 25 December 2025).

- ♦ включення управління ПА в систему управління активами муніципалітету шляхом визначення ієрархії взаємозв'язків і взаємозалежностей для них у всіх департаментах і сферах обслуговування;
- ♦ включення ПА в аналіз бізнес-контексту основних викликів муніципалітету;
- ♦ включення ПА до показників ефективності;
- ♦ інтегрування ПА в критерії ухвалення рішень і пріоритети для інфраструктурних проєктів;
- ♦ інтегрування ПА в цілі, які віддають перевагу ПА над інженерними активами, коли вони забезпечують аналогічні або кращі послуги з меншими витратами протягом життєвого циклу;
- ♦ інтегрування ПА в цілі досягнення цільового скорочення викидів парникових газів і ризиків, спричинених поточними та прогнозованими наслідками зміни клімату;
- ♦ інтегрування ПА в процеси, що забезпечують мешканцям та іншим зацікавленим сторонам можливість бути залученими та робити власний внесок в управління активами муніципалітету.

Таблиця 2.6. Найпопулярніші нормативні документи на місцевому рівні, що регулюють / не регулюють діяльність у сфері управління активами ТГ

Нормативно-правові акти	Характер акта
Методика розрахунку орендної плати Положення про приватизацію Положення про порядок відчуження комунального майна ТГ Правила благоустрою Положення про зовнішню рекламу Положення про самоврядний контроль за використанням та охороною земель комунальної власності Положення про оренду землі Порядок паркування транспортних засобів на території населених пунктів ТГ	Є регуляторним актом
Нормативна грошова оцінка землі Положення про регуляторну діяльність Положення про діяльність аукціонної комісії Положення про орган приватизації (нежитлова комунальна власність) Списання майна Положення про комісію безхазяйне майно Порядок про визнання спадщини відумерлою спадщина / про набуття права на безхазяйне майно	Не є регуляторним актом
Положення про оренду комунального майна, відмінного від земельних ділянок	Може бути регуляторним актом, узгоджуйте текст з ДРС

Джерело: складено авторами на основі (Козіна, 2020).

5. Розроблення переліку природних активів муніципалітету, який надає інформацію, необхідну для плану управління активами.

Інвентаризація документує активи, що належать або перебувають під управлінням місцевої влади, їх фізичне розташування, ключові послуги, що надаються на основі ПА, відомі та потенційні ризики, вартість і оцінку терміну корисного використання. Інвентаризація ПА зазвичай вимагає від муніципалітетів оцінки стану, визначення ризику та оцінки вартості. У процесі оцінювання стану збирається, упорядковується та вимірюється інформація щодо того, наскільки добре працює актив; відбувається його класифікація за хорошим, справедливим або поганим станом.

6. Ідентифікація або оцінювання ризиків для ПА, визначених в їх інвентаризації. Після інвентаризації ПА визначаються потенційні ризики, пов'язані з ймовірністю виникнення небажаних подій і відповідний рівень впливу на надання послуг.

7. Оцінювання вартості муніципальних ПА, визначених в інвентаризації.

Визначити капітальні витрати на побудовані активи досить просто. Стосовно ПА розроблено кілька методів, найчастіше в управлінні ПА використовують метод відновної вартості. Ця ринкова оцінка показує, якими були б витрати на надання послуг ПА унаслідок спроектованої заміни. Це працює для послуг, які можна замінити традиційною інфраструктурою, як, наприклад, управління зливовою водою чи зеленими насадженнями⁵⁰. Інші методи оцінювання, зокрема уникнення збитків або витрат на відновлення здоров'я, виявлені чи заявлені переваги (рис. 2.3), можуть бути використані, якщо послугу нелегко оцінити за методом відновної вартості (наприклад, лісовий покрив забезпечує зменшення забруднення повітря).

8. Розробка муніципальних планів управління природними активами, які повинні містити зведену інформацію для кожної категорії активів. Ураховуючи в перспективі потенційну нормативну вимогу до муніципалітетів щодо включення природних активів до своїх планів управління активами, інвентаризація природних активів, з їхньою оцінкою та виявленими ризиками, може допомогти муніципалітетам виконати ці вимоги.

9. Установлення зобов'язань муніципалітету щодо врахування заходів із пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до нього в політиці, стратегії (та планах) управління активами міста, зокрема щодо:

- ♦ зменшення викидів парникових газів протягом життєвого циклу активу;

- ♦ використання конструкцій і матеріалів з низьким вмістом вуглецю, енергоефективних систем, систем відновлюваної енергії, електрифікації транспорту;

⁵⁰ Методика визначення відновної вартості зелених насаджень. 2009. Міністерство з питань ЖКГ України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0549-09#Text> (дата звернення: 25.12.2025)

♦ визначення пріоритетності інвестицій, які створюють стійкість інфраструктури, ПА і громад.

Природні активи накопичують вуглець, пом'якшують зливові потоки, поглинають паводкові води та забезпечують захист від штормових хвиль. Ці послуги мають бути перераховані в муніципальному кадастрі ПА та інтегровані в систему управління активами.

10. Узгодження муніципального планування в межах управління ПА з фінансовими планами, пов'язаними з водними ресурсами й активами водовідведення муніципалітету.

Щоб забезпечити стале / резильєнтне надання послуг, плани в системі управління активами мають бути інтегровані в довгострокове фінансове планування організації. Планування в системі управління активами може виявити розбіжності між довгостроковими прогнозованими витратами та доступним фінансуванням муніципалітету. Узгодження рівня послуг із фінансовими ресурсами допоможе муніципалітету визначити фінансові стратегії для сталого надання муніципальних послуг.

11. Запровадження інтегрованого підходу до планування в межах управління активами, який включає як сконструйовану, так і природну інфраструктуру.

12. Увідповіднення муніципального планування в межах управління ПА і системи планування землекористування та генпланом муніципалітету.

13. Вимірювання та звітування про показники прогресу в сфері управління ПА.

Муніципалітети повинні переглядати та оновлювати плани управління ПА принаймні кожні п'ять років. Кожний план має бути затверджений виконавчим керівництвом муніципалітету та резолюцією муніципальної ради. Муніципальна рада має виконувати щорічні перевірки, починаючи з наступного року після завершення плану управління активами. Огляд має стосуватись прогресу впровадження з подальшим визначенням чинників, які перешкоджають виконанню муніципалітетом нормативних вимог, а також розробкою заходів із подолання завад.

2.2. Науково-методичні підходи до верифікації об'єктів водної інфраструктури

Розгляньмо сутність, взаємозв'язок і відмінності між термінами «верифікація» та «аудит» і процесами їх реалізації в контексті природоохоронної діяльності. Верифікація як фундаментальна концепція наукового дослідження відіграє життєво важливу роль у встановленні достовірності та надійності наукових тверджень. Завдяки процесу верифікації гіпотези, теорії і експериментальні результати проходять ретельну перевірку, що дає вченим і дослідникам можливість установити точність і послідовність своїх тверджень.

У господарській діяльності верифікація є невід’ємною складовою, оскільки передбачає систематичну оцінку та перевірку фінансових і операційних даних і слугує засобом підвищення довіри, зниження ризиків і забезпечення дотримання встановлених стандартів, правил і процедур. Близьким до терміну «верифікація» є термін «аудит». Тому для глибшого розуміння основних взаємозв’язків та відмінностей між цими двома термінами необхідно проаналізувати їх визначення у різних літературних джерелах (Додаток Л, табл. Л.1).

В Україні основні норми і вимоги щодо аудиторської діяльності встановлені Законом України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність»⁵¹. Основні правові та організаційні засади здійснення екологічного аудиту в Україні закріплено у Законі України «Про екологічний аудит»⁵², в якому не визначено процедуру верифікації щодо екологічних процесів. У природоохоронній сфері України процес верифікації закріплено лише в Законі України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»⁵³. Проаналізувавши найпоширеніші документи щодо верифікації та аудиту, можна зробити висновок, що вони мають різні цілі, які розділяють їхні ролі в економічній діяльності, зокрема у природоохоронній діяльності установи.

Основною метою *верифікації* є забезпечення точності та достовірності інформації, забезпечення відповідності встановленим принципам і стандартам, згідно з галузевою приналежністю об’єкта верифікації. Процес верифікації у частині економічної складової зосереджений на перевірці правильності фінансових операцій, записів і звітів за відповідними джерелами доказів.

Мета *аудиту* виходить за межі верифікації. У той час як верифікація зосереджена на точності, аудит має на меті забезпечити незалежну та об’єктивну оцінку фінансової звітності, внутрішнього контролю та відповідності чинним законам і нормам.

Процеси верифікації та аудиту базуються на різних методах та інструментах для досягнення відповідних цілей. Методи, які використовують під час верифікації, залежать від характеру інформації, що перевіряється. Зазвичай верифікація передбачає перевірку документації, інспекцію та огляд, тестування тощо. Методологія аудиту є більш комплексною та систематичною, вона охоплює серію запланованих і структурованих процедур,

⁵¹ Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 № 2258-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19/ed20171221#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

⁵² Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 № 768-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

⁵³ Про верифікацію та моніторинг державних виплат: Закон України від 03.12.2019 № 324-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324-20#Text> (дата звернення: 25.12.2025).

серед яких оцінювання ризиків і внутрішній контроль, аналітичний огляд. Аудитори збирають і аналізують дані, щоб сформулювати думку про справедливість і достовірність передусім фінансової звітності, забезпечуючи дотримання стандартів аудиту і нормативних вимог.

Верифікація та аудит мають різну сферу застосування в господарській діяльності. Так, верифікація переважно відбувається всередині організацій як частина механізмів внутрішнього контролю та зосереджена насамперед на повсякденній операційній діяльності. Аудит здебільшого є зовнішнім і незалежним процесом, який виконують сертифіковані бухгалтери або аудиторські фірми. Зазвичай його організовують щорічно або періодично з ширшим масштабом, що виходить за межі щоденних операцій.

Взаємозв'язок верифікації та аудиту полягає у тому, що процес верифікації забезпечує аудиторам основу для оцінювання надійності внутрішнього контролю, виявлення областей потенційного ризику та визначення відповідних аудиторських процедур, які необхідно виконати. Процес аудиту передбачає верифікацію як один із багатьох компонентів разом з іншими процедурами оцінювання якості фінансової звітності, внутрішнього контролю та відповідності цілям організації, зокрема щодо забезпечення безпеки природокористування.

Тобто аудит фокусується на оцінці загального фінансового стану, контролю та відповідності організації, тоді як верифікація направлена на підтвердження точності, обґрунтованості чи відповідності конкретних тверджень, даних чи процесів наперед визначеним критеріям. Аудит має всеосяжний характер і охоплює кілька аспектів організації, тоді як верифікація може бути конкретнішою відповідно до цільових параметрів: соціальних, економічних, екологічних, технологічних.

Теоретичні підходи до визначення процесу верифікації інфраструктури. Інфраструктура складає основу будь-якої системи, будь-то фізична мережа, програмний додаток або складна технологічна екосистема, і відіграє ключову роль у сучасному суспільстві, забезпечуючи різноманітні послуги й умови для ефективного функціонування економіки та життєдіяльності людей.

У літературних джерелах існує спільна думка щодо функцій інфраструктури: вона забезпечує важливу основу, необхідну для підтримки економічного зростання, якості життя та безпеки. Попри те, що інфраструктура як поняття пройшла довгий шлях розвитку, її загальноприйнятого універсального визначення досі не існує. Термін «інфраструктура» почали застосовувати в економіці лише наприкінці 1950-х років; його безпосереднім попередником, а в багатьох аспектах і прямим синонімом, було поняття соціального накладного капіталу, яке набуло широкого вжитку на початку 1960-х (Greenwald, 1965). Так, у звіті ООН 1955 р. вперше згадано термін «інфраструктура» та виокремлені «економічна та соціальна інфраструктура» (Scheyven, 1955).

В. Бур (2003) вважає засновником системного підходу до визначення поняття «інфраструктура» Р. Йохімсена (1966), який визначав інфраструктуру як «суму матеріальних, інституційних і персональних можливостей та даних, які доступні економічним агентам і сприяють реалізації вирівнювання винагороди за порівнянні витрати у разі відповідного розподілу ресурсів, тобто повної інтеграції та максимального рівня економічної діяльності».

До 1980-х років інфраструктуру переважно розглядали як частину концепції державного капіталу. Дослідження Д. Ешауера (1989) стало початком великої серії економетричних досліджень продуктивності інфраструктури як чинника, що впливає на випуск приватного сектора економіки. Словник сучасної економіки Макміллана (1992) дав визначення «інфраструктури» як «структурних елементів економіки, які сприяють потоку товарів і послуг між покупцями та продавцями».

Г. Торрісі (2008), прагнучи виділити загальні риси поняття «інфраструктура» зробив висновок, що цей термін, який походить із військової сфери (де він стосується постійних військових об'єктів, таких як казарми, аеропорти тощо), в економічному сенсі має два основні критерії:

1) інфраструктура є капітальним благом (що поставляється у великих одиницях) у тому сенсі, що вона створюється за рахунок інвестиційних витрат і характеризується тривалим терміном служби, технічною неподільністю та високою капіталомісткістю;

2) інфраструктура також є суспільним благом, не обов'язково в тому сенсі, що вона належить державному сектору, а скоріше у належному економічному сенсі, оскільки вона задовольняє критеріям невиключності та неконкурентності у споживанні.

М. Момах (2018) писав, що інфраструктура є широким поняттям, яке не має загальновизнаного або загальноприйнятого визначення, а трактування суттєво залежне від предмету сприйняття.

Сучасні дослідження інфраструктури є досить розгалуженими з огляду на трансформацію концепції державного капіталу на фоні відмови держави від монополії на розвиток інфраструктури. Особливу увагу приділяють нематеріальним аспектам інфраструктури, передусім із урахуванням зростання ролі інтернету. Процес приватизації державних активів, включаючи об'єкти інфраструктури, призвів до появи гібридної форми володіння та управління інфраструктурою — державно-приватного партнерства (ДПП). Вимірювання ефективності інфраструктури більше не обмежується тільки кількісним аналізом, а використовує поєднання кількісних та якісних показників. Тепер інфраструктуру розглядають як систему, що охоплює як матеріальні, так і нематеріальні складові, а іноді — лише нематеріальні аспекти.

Нині у науковій літературі не існує загальноприйнятих стандартів або узгоджених критеріїв класифікації інфраструктури (табл. 2.7). Наприклад,

Р. Йохімсен (1966) та його послідовник В. Бур (2003) поділяють інфраструктуру на матеріальну, інституційну та персональну (тобто людський капітал). Під матеріальною інфраструктурою розуміють капітальні блага у вигляді об'єктів транспорту, освіти та охорони здоров'я, обладнання енерго- та водозабезпечення, об'єктів каналізації, будівельного та житлового фонду, адміністративно-побутового призначення тощо. Інституційна інфраструктура включає всі звичні та встановлені правила суспільства, а також засоби та процедури, що гарантують виконання їх державою. Персональна інфраструктура (людський капітал) охоплює чисельність і відповідні властивості працюючого населення (наприклад, загальну та спеціальну освіту, кваліфікацію з різних функцій).

Н. Хансен (1965) розрізняє інфраструктуру економічну та соціальну залежно від того, безпосередньо чи опосередковано вона впливає на рівень економічного розвитку території. Економічна інфраструктура підтримує виробничу діяльність, це: дороги, автомагістралі, аеропорти, морський транспорт, водопровідно-каналізаційні мережі, електро- та газомережі, іригаційні споруди тощо. Соціальна інфраструктура призначена для підвищення соціального комфорту та впливу на економічну продуктивність, це: школи, споруди суспільної безпеки, сміттепереробні заводи, лікарні, спортивні споруди, зелені насадження тощо.

На думку Д. Ешауера (1989), інфраструктуру слід розподіляти на основну та додаткову. Основна інфраструктура охоплює дороги та автомагістралі, аеропорти, громадський транспорт, електричні та газові мережі, водопостачання та каналізаційні мережі. Неосновна інфраструктура є залишковим компонентом.

Д. Біль (1991) поділяє інфраструктуру на мережеву та ядрову. Мережева інфраструктура стосується доріг, залізниць, «водних магістралей», мереж зв'язку, систем енерго- та водопостачання; в той час як інфраструктури ядра стосуються шкіл, лікарень і музеїв і характеризується відносно підвищеним ступенем нерухомості, неподільності, «невзаємозамінності» та багатоцільових характеристик.

С. Харічков та ін. (2008), розглядаючи особливості об'єктів інфраструктури, виділяють в її рамках три складові: виробничу, інституціональну та соціальну. До виробничої інфраструктури відносять транспортний комплекс, будівельний, енергетичний, інформаційні комунікації, складське господарство, матеріально-технічне постачання, оптову торгівлю. До інституціональної інфраструктури належить адміністративна, ринкова, соціальна підтримка деяких груп населення, військова інфраструктура. Соціальна інфраструктура охоплює житлово-комунальне господарство, комплекс споживчого ринку, інформаційні комунікації (обслуговування населення), пасажирський транспорт, охорону здоров'я, рекреацію, ветеринарію, освіту та науку, культуру та мистецтво, дозвілля, фізичну культуру. Пізніше

в роботі «Сучасні тенденції формування екологічної інфраструктури природокористування» колектив авторів під керівництвом С.К. Харічкова (2012) представив систематизоване бачення організаційних аспектів і розвинув теоретико-концептуальні засади розбудови екологічної інфраструктури як складової єдиного інфраструктурного комплексу соціо-еколого-економічних систем, що об'єднує сім екоінфраструктур: політико-правову, інституційну, інструментальну, природно-техногенну, інформаційно-аналітичну, публічну та техніко-технологічну. У цій праці екологічну інфраструктуру визначено як комплекс об'єктів, територій, мереж і систем природного та антропогенного походження, які забезпечують умови для підтримання збалансованого розвитку природного середовища, збереження середовища життя людини, а також сукупність ланок контролю та запобіжного обслуговування, які мають завдання гарантувати нешкідливі щодо довкілля оптимальні умови економічної діяльності організацій і установ та певній території.

Аналізуючи види та підходи до класифікації інфраструктури І. Парфьонов (2016) визначає три основних види інфраструктури на регіональному рівні: соціальна, виробнича, ринково-інституційна. До соціальної інфраструктури він відносить комплекс закладів, установ і організацій виробничої та невиробничої сфер господарства, які виконують специфічні суспільні функції, безпосередньо направлені на задоволення матеріальних і духовних потреб людини з метою підвищення їхнього життєвого рівня. Виробнича інфраструктура надає матеріальні і нематеріальні виробничі послуги, що носять допоміжний характер. До ринково-інституційної інфраструктури — інноваційну інфраструктуру, яка складається з інвестиційної, науково-технологічної, інформаційно-консалтингової, управлінської, освітньої і ринкової.

В. Новикова (2016) досліджує поділ інфраструктури на різні типи залежно від її функцій і спрямувань:

- ◆ соціальна — призначена для задоволення потреб населення;
- ◆ виробнича — відповідає вимогам процесів виробництва;
- ◆ універсальна — задовольняє потреби як населення, так і виробничої сфери, що означає, що вона призначена для суспільства в цілому;
- ◆ спеціалізована — призначена лише для конкретних галузей або видів діяльності і має свою особливу спрямованість.

На основі вищенаведених підходів до класифікації інфраструктури у цій роботі в контексті дослідження процесів водопостачання та водовідведення буде розглянуто матеріальну інфраструктуру (за Р. Йохімсеном та В. Буром), економічну (за Н. Хансеном), основну (за Д. Ешауером), мережеву (за Д. Білем), соціальну (за С. Харічковим, 2008), соціально-виробничу (за І. Парфьоновим, 2016) та універсальну (за В. Новиковою, 2016), а саме інфраструктуру водопровідно-каналізаційного господарства.

Таблиця 2.7. Аналіз визначення типів інфраструктури

Джерело	Тип інфраструктури
Р. Йохімсен (1966), В. Бур (2003)	Матеріальна (транспорт, комунальне господарство, охорона здоров'я, освіта, зв'язок тощо) Інституційна (норми, інститути, процедури тощо) Персональна (людський капітал)
Н. Хансен (1991)	Економічна (транспорт: дороги, морські порти, аеропорти; мережі: електро- та газопостачання, вода, каналізація; транспортування си- ровини, зрошення) Соціальна (школи, лікарні, громадський порядок і закон, утилізація відходів)
Д. Ешауер (1989)	Основна (транспорт: дороги, аеропорти, громадський транспорт; ме- режі: електро- та газопостачання, вода, каналізація) Додаткова (інше)
Д. Біль (1991)	Мережева (дороги та залізниці; комунікації, електро- та водопостачання) Ядрова (школи, лікарні, музеї)
С. Харічков та ін. (2008)	Виробнича (транспортний комплекс, будівельний, енергетичний, ін- формаційні комунікації, складське господарство, матеріально-тех- нічне постачання, оптова торгівля) Інституціональна (адміністративна, ринкова, соціальна підтримка окремих груп населення, військова інфраструктура) Соціальна (житлово-комунальне господарство, комплекс споживчо- го ринку, інформаційні комунікації (обслуговування населення), па- сажирський транспорт, охорона здоров'я, рекреація, ветеринарія, освіта та наука, культура та мистецтво, дозволя, фізична культура)
С. Харічков та ін. (2012)	Політико-правова екоінфраструктура Інституційна екоінфраструктура Інструментальна екоінфраструктура Природно-техногенна екоінфраструктура Інформаційно-аналітична екоінфраструктура Публічна екоінфраструктура Техніко-технологічна екоінфраструктура
І. Парфьонов (2016)	Соціальна (соціально-побутова і соціально-духовна інфраструктура) Виробнича (інфраструктура виробничих підприємств та організацій) Ринково-інституційна (інвестиційна, науково-технологічна, інфор- маційно-консалтингова, управлінська, освітня і ринкова)
В. Новикова (2016)	Соціальна (призначена для потреб населення) Виробнича (відповідає вимогам процесів виробництва) Універсальна (задовольняє потреби як населення, так і виробничої сфери) Спеціалізована (призначена лише для конкретних галузей або видів діяльності)

Джерело: розроблено авторами на основі (Buhr, 2003; Jochimsen, 1966; Aschauer, 1989, р. 177—200; Hansen, 1965, р. 150—162; Biehl, 1991; Харічков, Воробйова, 2008, с. 31—44; Ха-
річков С.К. (ред.), 2012; Парфьонов, 2016; Новикова, 2016).

Важливо зазначити, що згідно з працею (Харічков, 2012) верифікація та аудит входять до інструментальної екоінфраструктури, яка складається з широкого спектра інструментів екологічного та технічного регулювання природокористування. Функціональність, надійність і безпека інфраструктури залежать від її стійкості. Верифікація інфраструктури після ретельної перевірки та аналізу дає підстави гарантувати, що система працює як належить, відповідає вимогам безпеки, ефективності, продуктивності та протистойть потенційним загрозам.

Ураховуючи результати аналізу підходів до дефініції терміну «верифікація», можна визначити *сутність* поняття «верифікація інфраструктури» як процесу перевірки відповідності інфраструктурної системи встановленим стандартам, специфікаціям та вимогам безпеки відповідно до класу надзвичайних ситуацій, а саме: техногенного; природного; соціально-політичного; а також актуальних нині умов російсько-української війни, та із урахуванням технологічної, економічної, екологічної, соціальної компонент.

Верифікація інфраструктури здійснюється на різних етапах її життєвого циклу, починаючи з проектування та розробки, протягом упровадження та тестування, а також під час експлуатації та підтримки системи. Це дає змогу виявити та усунути проблеми на ранніх стадіях розробки, зменшити витрати на виправлення дефектів у майбутньому та забезпечити високу якість і надійність роботи усіх складових інфраструктури. Тому можна стверджувати, що метою верифікації інфраструктури є забезпечення безпеки, надійності та ефективності функціонування інфраструктурних систем шляхом перевірки відповідності інфраструктури стандартам і вимогам, а також ідентифікації потенційних проблем і вразливостей за технологічною, економічною, екологічною, соціальною компонентами.

Грунтуючись на вказаній меті верифікації інфраструктури, ми визначили її основні цілі, завдання та принципи, що представлені у табл. 2.8. Важливо, що зазвичай верифікація інфраструктури проводиться з точки зору визначення безпеки та стійкості системи під впливом різних видів небезпек: технологічних, екологічних, економічних, соціальних та інших, залежно від специфіки досліджуваних об'єктів. Проте нині актуальною є верифікація інфраструктури з точки зору можливості впровадження соціально відповідальних та екологічно орієнтованих стратегій розвитку, елементів циркулярної економіки, можливості впровадження елементів блакитно-зеленої інфраструктури, що відповідає ключовим аспектам сучасної парадигми розвитку.

Блакитно-зелена інфраструктура — це підхід до планування та управління міським середовищем, який акцентує увагу на тому, як використовувати природні елементи, такі як водні поверхні та зелені насадження, для поліпшення якості життя та забезпечення сталого розвитку. Однак

Таблиця 2.8. Структура дослідження процесу верифікації інфраструктури

Характеристика верифікації інфраструктури	Зміст характеристики
Сутність	Процес перевірки відповідності інфраструктурної системи встановленим стандартам, специфікаціям і вимогам безпеки відповідно до класу надзвичайних ситуацій, а саме: техногенного; природного; соціально-політичного; а також актуальної ситуації (війни) та із урахуванням технологічної, економічної, екологічної, соціальної компонент
Мета	Забезпечення безпеки, надійності та ефективності функціонування інфраструктурних систем завдяки перевірці відповідності інфраструктури стандартам і вимогам, а також ідентифікації потенційних проблем і вразливостей за технологічною, економічною, екологічною, соціальною компонентами
Цілі	Визначити (не)відповідність інфраструктури заданим вимогам та специфікаціям Перевірити правильність функціонування всіх компонентів інфраструктури Виявити та виправити помилки і проблеми, які можуть виникнути в процесі функціонування інфраструктури Забезпечити високу доступність, надійність і стабільність інфраструктури Гарантувати безпеку та захист інфраструктури від вразливостей Визначити (не)продуктивність та економічну ефективність функціонування інфраструктури
Завдання	Перевірити сумісність інфраструктури з іншими системами та сервісами Виконання тестувань для перевірки правильності функціонування окремих компонентів та їх взаємодії Перевірка безпеки інфраструктури Виконання навантажувальних тестів для оцінки продуктивності та масштабованості інфраструктури Проведення тестувань відновлення після аварійних ситуацій і збоїв Встановлення економічної ефективності функціонування інфраструктурних систем Підготовка документації та звітності про процес верифікації, включаючи опис тестів, виявлені проблеми та рекомендації щодо виправлення Валідація результатів верифікації Виявлення помилок, дефектів і проблем в інфраструктурі Регулярний моніторинг і вдосконалення інфраструктури на основі результатів верифікації та отриманих відгуків користувачів
Принципи	Систематичність: верифікація повинна бути проведена систематично та комплексно, охоплюючи всі аспекти інфраструктури Відповідність: верифікація повинна ґрунтуватися на відповідних критеріях та стандартах Цілеспрямованість: верифікація має бути спрямована на досягнення конкретних цілей, пов'язаних із безпекою, надійністю та ефективністю функціонування інфраструктури Інтегрованість: верифікація повинна бути інтегрована з процесом розробки та управління

Джерело: авторська розробка.

упровадження цього підходу, наприклад, в водогосподарську інфраструктуру вимагає ретельної верифікації та оцінки можливостей, оскільки важливо враховувати географічні та кліматичні особливості регіону. Так, в деяких районах може бути обмежений доступ до природних водних джерел, тоді як інші регіони можуть бути схильними до затоплень. Необхідно також оцінити вплив блакитно-зеленої інфраструктури на стійкість водного господарства. Використання природних водойм і створення зелених зон може позитивно впливати на зменшення забруднення води, регулювання водостоку та збереження біорізноманіття. Однак це також може потребувати великих інвестицій та інфраструктурних змін для забезпечення ефективного управління водними ресурсами, що може бути економічно невигідним у конкретному регіоні. Тобто верифікація інфраструктури повинна враховувати ці особливості, щоб визначити, як краще інтегрувати елементи блакитно-зеленої інфраструктури для ухвалення управлінських рішень, зокрема природоохоронних завдань і заходів.

Водогосподарська інфраструктура як об'єкт верифікації. Водне господарство є важливою складовою будь-якої сучасної економіки. Об'єкти водного господарства мають вирішальне значення для соціально-економічного розвитку України, оскільки забезпечують ряд важливих функцій і можуть впливати на різні аспекти суспільства та економіки.

Основним законодавчим актом України, що регулює суспільно-правові відносини у сфері водокористування, є Водний кодекс України⁵⁴. Цей нормативний акт регулює відносини, пов'язані з охороною водних ресурсів, забезпеченням раціонального використання води для потреб населення та економіки, збереженням водних об'єктів, запобіганням забрудненню водних ресурсів, а також захистом прав громадян, організацій, підприємств, інституцій у сфері використання водних ресурсів.

Водний Кодекс України визначає ряд термінів, таких як: басейн водозбірний, використання води, водні ресурси, води, водний об'єкт, водогосподарська ділянка, водогосподарські системи, водокористування, водоносний горизонт, забруднення вод тощо. Проте в ньому не визначено такі терміни як *водне господарство*, *об'єкти водного господарства*, *водогосподарська інфраструктура*. Так, відповідно до визначення:

«Водний об'єкт — природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (море, лиман, річка, струмок, озеро, водосховище, ставок, канал (крім каналу на зрошувальних і осушувальних системах), а також водоносний горизонт)»;

«Водогосподарські системи — комплекс пов'язаних між собою водних об'єктів та гідротехнічних споруд, призначених для управління водними ресурсами».

⁵⁴ Водний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 1995. № 24 ст. 189. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

Щодо терміну «гідротехнічні споруди», то у Водному кодексі визначено лише гідротехнічні споруди морських портів.

Базуючись на визначеннях у зарубіжних законодавчих актах, *Law insider*⁵⁵ надає таке визначення: «Водогосподарські об'єкти — споруди з метою освоєння, використання та охорони водних ресурсів, у тому числі, не обмежуючи спільності вищевикладеного, споруди водопостачання, спорудження поліпшення річкового стоку, греблі, водосховища, водні лінії електропередач, водяні колодязі та споруди для поповнення підземних вод, системи моніторингу, а також споруди для очищення води тощо».

У законодавстві Канади⁵⁶ водогосподарські об'єкти поділяють на чотири експлуатаційні категорії: розподіл води; очистка води; збір стічних вод; очищення стічних вод.

До 2019 р. в Україні існував перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затверджений Кабінетом Міністрів України⁵⁷, до якого входили такі об'єкти водного господарства як гідроелектростанції, водозабори поверхневих і підземних вод для систем централізованого водопостачання населених пунктів, промислових підприємств; споруд водопідготовки систем питного водопостачання; мережі водопроводу та водовідведення діаметром понад 1000 міліметрів; системи закачування стічних вод до ізольованих підземних водоносних горизонтів; системи зворотного водокористування, відведення, оброблення (підготовки) та скидання шахтних, кар'єрних, дренажних вод; очисні споруди, системи скидання очищених стічних вод у водні об'єкти; водосховища. Для початку такої діяльності або експлуатації об'єктів, включених до цього переліку, підприємці мали здійснити екологічну експертизу своєї планованої діяльності.

Водночас у процесі такої діяльності підприємці можуть добровільно або обов'язково проходити екологічний аудит для підтвердження відповідності екологічним вимогам. Обов'язковий екологічний аудит здійснюється на замовлення заінтересованих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування щодо об'єктів або видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку у таких випадках: банкрутство; приватизація, передача в концесію об'єктів підвищеної екологічної небезпеки, крім визначених законом випадків; передача або придбання в державну чи комунальну власність; передача у довгострокову оренду об'єктів

⁵⁵ Water management facilities. *Law insider*. URL: <https://www.lawinsider.com/dictionary/water-management-facilities> (Last accessed: 10.03.2025).

⁵⁶ Water and Wastewater System Classification. Environment, Conservation and Climate Change. *Newfoundland, Labrador, Canada*. URL: www.gov.nl.ca/ecc/waterres/training/operator-certification/system-classification/#:~:text= (Last accessed: 10.03.2025).

⁵⁷ Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку: постанова Кабінету Міністрів України від 28.09.2013 № 808. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/808-2013-п#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

державної або комунальної власності; створення на основі об'єктів державної та комунальної власності спільних підприємств; екологічне страхування об'єктів; завершення дії угоди про розподіл продукції відповідно до закону; в інших випадках, передбачених законом⁵⁸.

2017 року було ухвалено Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»⁵⁹, яким екологічну експертизу замінено оцінкою впливу на довкілля. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, було перенесено в новий закон, тому Уряд скасував постанову «Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку»⁶⁰. Проте у Законі України «Про екологічний аудит» залишалась норма, що посилається на постанову Уряду в частині визначення видів діяльності підвищеної небезпечності. Однак враховуючи скасування такої постанови з 2019 р., інститут обов'язкового екоаудиту фактично опинився в інституційній пастці.

Цей Закон передбачає необхідність оцінювання впливу на довкілля будь-якої планованої діяльності, а саме: будівництва, реконструкції, технічного переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідації (демонтажу) об'єктів, іншого втручання в природне середовище, які здійснюють суб'єкти господарювання. Оцінювання є обов'язковим етапом ухвалення рішення про початок планованої діяльності.

Планована господарська діяльність, яка підлягає обов'язковому оцінюванню впливу на довкілля, поділяється на дві категорії — першу та другу. Об'єкти та діяльність, пов'язані з водним господарством, належать до обох категорій. До *першої* — діяльність та об'єкти, які можуть мати значний вплив на довкілля, зокрема і транскордонний, а саме: установки для очищення стічних вод із продуктивністю, що перевищує еквівалент чисельності населення в розмірі 150 тисяч осіб; забір підземних вод або штучне поповнення підземних вод із щорічним забором води або щорічним об'ємом води, що поповнюється, 10 млн м³ або більше; греблі, водосховища та інші об'єкти, призначені для утримання та постійного зберігання води, коли нові або додаткові об'єми затриманої води перевищують 10 млн м³; міжбасейновий перерозподіл стоку річок, крім транспортування питної води трубопроводами.

Друга категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які підлягають оцінюванню впливу на довкілля, включає такі об'єкти та діяльність, що по-

⁵⁸ Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 № 1862-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

⁵⁹ Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

⁶⁰ Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України: постанова Кабінету Міністрів України від 23.01.2019 № 128. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/128-2019-п#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

в'язані з водогосподарською інфраструктурою як: буріння з метою водопостачання; установки для очищення стічних вод з водовідведенням 10 тис. м³ на добу і більше; гідроелектростанції на річках незалежно від потужності; гідроакмулювальні електростанції (ГАЕС); будівництво гребель і встановлення іншого обладнання для утримання або накопичення води на тривалі проміжки часу; складування осаду, мулові поля площею 0,5 га і більше або на відстані не більш як 100 м до прибережних захисних смуг; господарську діяльність, що призводить до скидання забруднювальних речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 м³ на добу.

Відповідно до Закону України «Про критичну інфраструктуру»⁶¹, об'єкти водного господарства є складовими критичної інфраструктури України та надають життєво важливі послуги, порушення яких призводить до негативних наслідків для національної безпеки України. Цей аспект зумовлює важливість забезпечення ефективного та безперебійного функціонування підприємств водного господарства. Проте об'єкти водогосподарської інфраструктури ще у довоєнний час характеризувались незадовільним технічним станом, украй значною часткою зношеності та потребували великих капітальних інвестицій.

Одним із показників стану інфраструктури водного господарства України є аварійність мереж централізованого водопостачання та водовідведення, спричинена різними факторами, зокрема такими як старіння мереж, недостатнє фінансування, недбалість під час експлуатації. Аварійність водопровідно-каналізаційних мереж може становити загрозу здоров'ю людей, призводити до перерв у постачанні питної води, її забруднення, підтоплення територій, забруднення навколишнього середовища тощо.

Так, 2021 р. середній показник аварійності мережі централізованого водопостачання в Україні дорівнював 1,41 аварії на 1 км мережі. Найбільшою кількістю аварій була у Київській області — 5,23 аварії та в Одеській — 5,0 аварій на 1 км мережі централізованого водопостачання; найменшим — у Черкаській — 0,01. Середній показник аварійності мережі централізованого водовідведення по областях України склав 1,12 аварії на 1 км мережі, найбільшою кількістю аварій була у Київській області — 4,8 аварії та Чернівецькій — 3,4 аварії на 1 км мережі централізованого водовідведення; найменшим — у Рівненській області — 0,02 (рис. 2.4).

Хоча в Україні верифікація інфраструктури водокористування немає законодавчого підґрунтя, а екологічний аудит є обов'язковим лише у певних випадках, що передбачені Законом України «Про екологічний аудит», на нашу думку, *верифікація водогосподарської інфраструктури* є необхідним інструментом регулювання природокористування, який потрібно

⁶¹ Про критичну інфраструктуру: Закон України від 16.11.2021 № 1882-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20/ed20221205#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

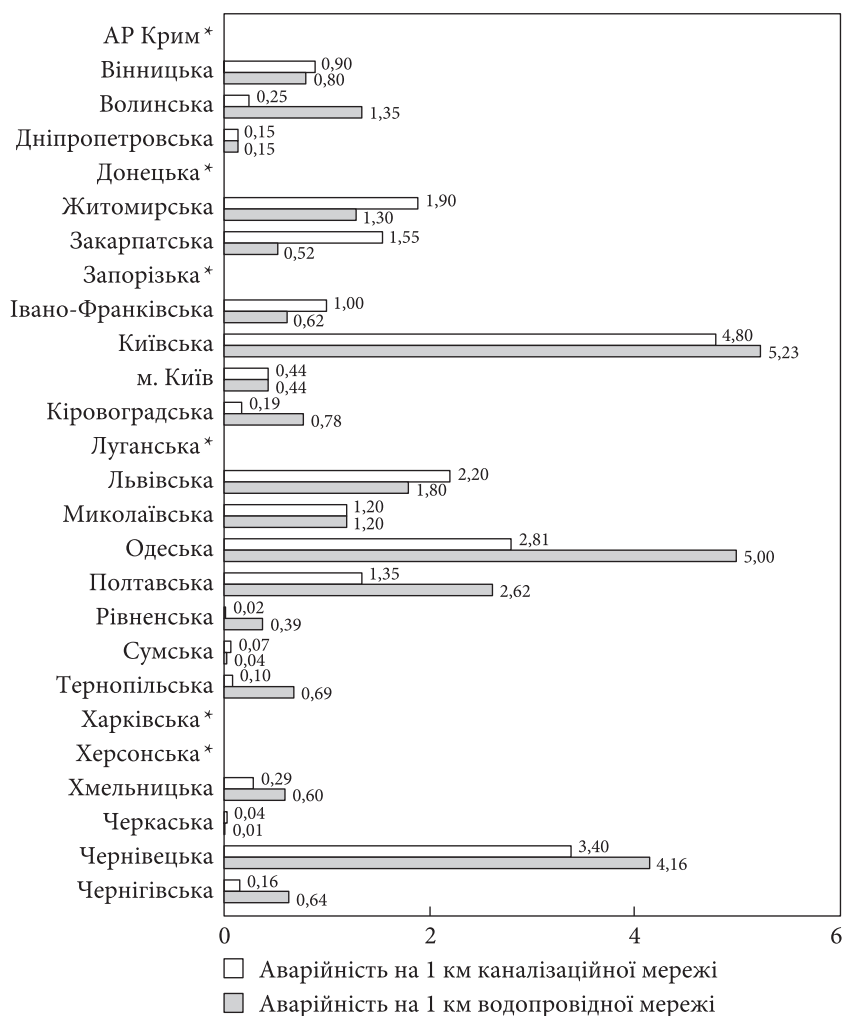


Рис. 2.4. Аварійність мереж централізованого водопостачання та водовідведення по регіонах України, 2021 р. * У зв'язку з повномасштабною російсько-українською війною статистична інформація не була надана

Джерело: розроблено авторами на основі даних: Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2021 році. Київ, 2022. 326 с. URL: <https://surl.li/ncfqlv> (дата звернення: 10.03.2025).

застосовувати для ухвалення управлінських рішень, оскільки об'єкти водного господарства несуть підвищену екологічну небезпеку. На початковому етапі запровадження процес верифікації може стати ефективним інструментом розвитку соціальної відповідальності підприємств водного господарства, а також стимулювати розвиток в Україні блакитної економіки. Оскільки соціальна відповідальність підприємств передбачає взаємодію

з різними зацікавленими сторонами та максимальний внесок у забезпечення сталого розвитку, верифікація водної інфраструктури може відігравати ключову роль у цьому контексті, сприяючи систематичному та об'єктивному оцінюванню виконання соціально відповідальних та екологічно орієнтованих стратегій підприємств.

Для ефективної верифікації *водогосподарської* інфраструктури важливо встановити *критерії*, що гарантуватимуть забезпечення надійності, стійкості та довгострокової життєздатності. Відповідно до визначених нами цілей, завдань та принципів, і враховуючи перехід до сталого розвитку й упровадження соціально відповідальних та екологічно орієнтованих стратегій розвитку господарських систем, а також специфіки функціонування об'єктів водогосподарської інфраструктури, ми виділили сім груп критеріїв, які представлені в Додатку Л, табл. Л.2.

Критерії верифікації є основою для забезпечення надійного, стійкого та безпечного функціонування об'єктів водогосподарської інфраструктури, а дотримання зазначених груп критеріїв синергетично створює середовище їхньої соціальної відповідальності. Охоплюючи безпеку, екологічну стійкість, економічну життєздатність, соціальну залученість і технологічний прогрес, інструмент верифікації водогосподарської інфраструктури може стати ключовим елементом забезпечення високого рівня соціальної відповідальності підприємств водного господарства, що визначається не лише виконанням обов'язків перед суспільством, а й забезпеченням сталого розвитку та довгострокової життєздатності водних систем.

Алгоритм верифікації об'єктів водогосподарської інфраструктури зазвичай охоплює низку етапів (рис. 2.5), що можуть передбачати:

1. Визначення мети та вимог верифікації: чітке формулювання основної мети, вимог і стандартів, яким має відповідати інфраструктура.

2. Збір документації щодо інфраструктури: отримання всієї відповідної документації, пов'язаної з інфраструктурою, такої як плани проєктування, специфікації та технічні деталі, попередні звіти перевірки тощо. Ця документація є основою розуміння будови інфраструктури і передбачуваної функціональності.

3. Аналіз документації: ретельна перевірка первинної документації для виявлення потенційних прогалин, невідповідностей чи розбіжностей у документації, які можуть потребувати подальшого роз'яснення чи перевірки.

4. Проведення інспекцій: оцінювання фізичного стану інфраструктури, якості будівництва, рівня зносу, дотримання специфікацій і перевірка її відповідності наданій документації.

5. Функціональне тестування: означає перевірку того, що інфраструктура функціонує належним чином, завдяки моделюванню різних сценаріїв.

6. Оцінка безпеки, економічної ефективності та впливу на довкілля: оцінка функцій безпеки та протоколів інфраструктури, а також оцінка

її економічної ефективності та впливу на навколишнє середовище, зокрема визначення енергоефективності інфраструктури, наявних методів поводження з відходами та дотримання екологічних норм, що відповідають ключовим аспектам сучасної парадигми розвитку.

7. Аналіз отриманих даних: обробка та інтерпретація даних для виявлення закономірностей, тенденцій або будь-яких відхилень від установлених вимог.

8. Виявлення проблем: виявлення конкретних проблем, що потребують подальшого вирішення.

9. Формування звіту та відповідних рекомендацій: підготовка звіту, що узагальнює результати верифікації інфраструктури. Звіт містить докладну інформацію про виявлені проблеми, невідповідності чи відхилення, а також рекомендації щодо їх вирішення чи покращення. Верифікаційний звіт є офіційним документом для заінтересованих сторін для розгляду та ухвалення обґрунтованих рішень.

10. Технічне обслуговування та вжиття заходів: виконання необхідних дій для усунення виявлених проблем чи невідповідностей, а також вжиття заходів щодо впровадження соціально відповідальних та екологічно орієнтованих стратегій розвитку об'єктів водного господарства.

11. Моніторинг: регулярні перевірки, випробування та технічне обслуговування для усунення будь-яких потенційних проблем або змін із часом. Моніторинг допомагає виявляти проблеми на ранній стадії та оперативно вживати заходів щодо їх усунення.

Ефективне та надійне функціонування об'єктів водного господарства необхідне для постачання безпечної питної води, підтримки промислового та сільськогосподарського виробництва та забезпечення екологічного балансу. Нині основними учасниками процесу управління водним господарством в Україні є:

- ◆ Верховна Рада України як єдиний орган законодавчої влади;
- ◆ Кабінет Міністрів України як вищий орган виконавчої влади;
- ◆ Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕП), як постійно діючий центральний орган виконавчої влади зі спеціальним статусом, що здійснює державне регулювання, моніторинг і контроль за діяльністю суб'єктів господарювання у сферах енергетики та комунальних послуг;

- ◆ на загальноналезовому природоохоронному рівні — Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (здійснення комплексного управління та державного контролю у сфері використання природних ресурсів та захисту навколишнього середовища), до якого належать Державна екологічна інспекція України та Державне агентство водних ресурсів України; у підпорядкуванні останнього перебувають басейнові ради та басейнові управління водних ресурсів;

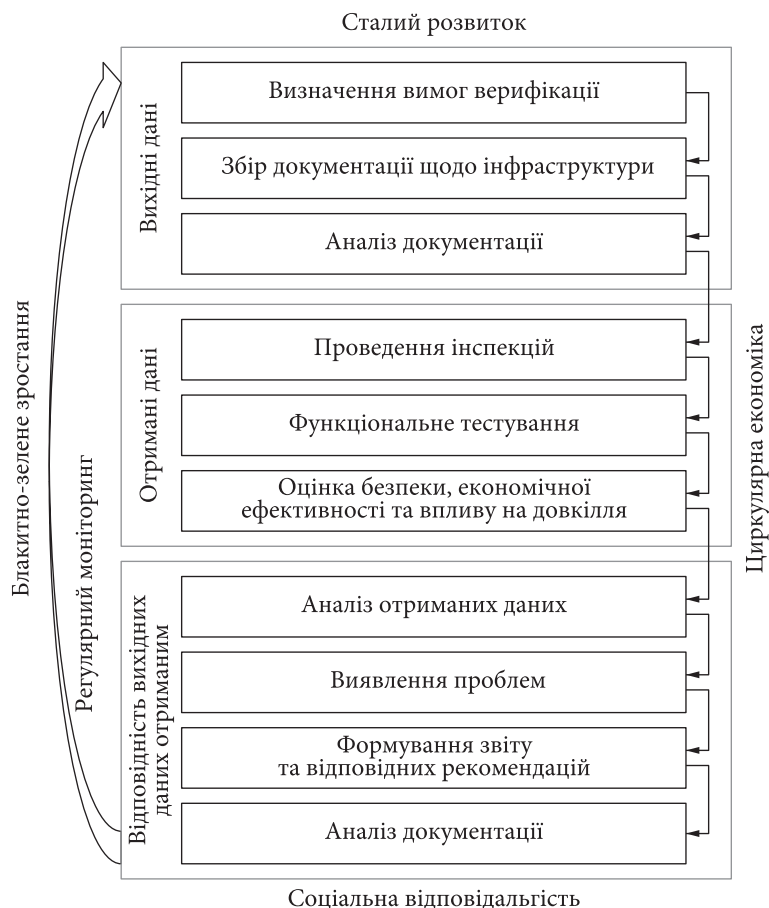


Рис. 2.5. Схематичний алгоритм верифікації інфраструктури
Джерело: авторська розробка.

- ♦ на галузевому рівні — Міністерство аграрної політики та продовольства України (у сфері меліорації та зрошення); Міністерство енергетики України (у сфері гідроенергетики); Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (у сфері централізованого водопостачання та водовідведення); Міністерство охорони здоров'я України (у сфері контролю за джерелами питного водопостачання);
- ♦ відповідні департаменти обласних державних адміністрацій як місцеві органи виконавчої влади (Департаменти екології та природних ресурсів при ОДА та інші галузеві департаменти);
- ♦ органи місцевого самоврядування — територіальні громади міста, селища, села (міські, селищні, сільські ради), які наділені правом розпоряджатись комунальною власністю (зокрема, мережами водопостачання та водовідведення).

Підприємства водопровідно-каналізаційного господарства (водоканали) є складовою житлово-комунального господарства міст і селищ. Відповідно до Закону України «Про особливості передачі в оренду об'єктів у сферах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, що перебувають у комунальній власності»⁶² на конкурсній основі можлива передача в оренду об'єктів у сферах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, що перебувають у комунальній власності. Організаційне підпорядкування та взаємозв'язок учасників у сфері водного господарства зображено на рис. 2.6.

Отже, згідно з чинним законодавством ми систематизували основні функції та завдання відповідно до учасників різних рівнів управління у сфері водного господарства (Додаток Л, табл. Л.3). Проаналізувавши основні функції та завдання учасників управління у сфері водного господарства можна стверджувати, що важливо вчасно оцінювати ефективність функціонування водної інфраструктури на національному, регіональному, басейновому та місцевому рівнях.

Верифікація водогосподарської інфраструктури на *національному рівні* може включати в себе оцінку законодавства, загальної водної стратегії, національних програм розвитку у сфері водного господарства.

На *регіональному рівні* верифікація може охоплювати оцінку регіональних потреб у водних ресурсах, розробку і впровадження проєктів з водопостачання та водовідведення, оцінку ефективності реалізації регіональних програм розвитку водного господарства, а також співпрацю з іншими регіонами у межах певного водного басейну і владними установами для оптимізації використання водних ресурсів.

На *місцевому рівні* верифікація водогосподарської інфраструктури може передбачати оцінювання стану водної інфраструктури, якості води, ефективності систем водопостачання та водовідведення для конкретних адміністративно-територіальних одиниць.

Аудит і верифікація об'єктів водогосподарської інфраструктури є інструментом самоконтролю та самоорганізації щодо забезпечення їх ефективного та безперебійного функціонування, з урахуванням критично важливих функцій водного господарства, що передбачено Законом України «Про критичну інфраструктуру». Оскільки об'єкти водного господарства є об'єктами підвищеної екологічної небезпеки, важливо вчасно перевіряти відповідність функціонування водогосподарської інфраструктури встановленим стандартам, специфікаціям і вимогам безпеки відповідно до класу надзвичайних ситуацій, що в подальшому може гарантувати її надійність і стійкість до потенційних загроз.

⁶² Про особливості передачі в оренду об'єктів у сферах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, що перебувають у комунальній власності: Закон України від 21.10.2010 № 2624-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2624-17/ed20101021#Text> (дата звернення: 10.03.2025).



Рис. 2.6. Структура підпорядкування учасників управління водним господарством в Україні
Джерело: авторська розробка.

У роботі обґрунтовано доцільність застосування верифікації інфраструктури як *інструменту регулювання природокористування*, зокрема впровадження соціально відповідальних та екологічно орієнтованих стратегій розвитку; елементів циркулярної економіки; використання елементів блакитно-зеленої інфраструктури для задоволення інтересів суспільства і бізнесу та сталого розвитку підприємств водного господарства із урахуванням географічних і кліматичних особливостей регіону.

Визначено необхідність удосконалення законодавчого підґрунтя щодо верифікації та екологічного аудиту водогосподарської інфраструктури як системи підвищеної небезпеки. Станом на зараз існує інституційна пастка: обов'язковий екологічний аудит здійснюється на замовлення заінтересованих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування на об'єктах або видах діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку, відповідно до переліку, який затверджує Кабінет Міністрів України. Проте ще 2019 р. затвердження цього Переліку скасовано, що фактично відміняє проведення обов'язкового екологічного аудиту для водогосподарської інфраструктури.

У цій праці ми розвинули сутність поняття «верифікація інфраструктури» як процесу перевірки відповідності інфраструктурної системи встановленим стандартам, специфікаціям та вимогам безпеки відповідно до класу надзвичайних ситуацій, а саме: техногенного; природного; соціально-політичного; а також воєнного характеру (ситуації, актуальної натеper) на основі урахування технологічної, економічної, екологічної, соціальної складових.

Розвинуто *методологічні аспекти верифікації водної інфраструктури*, а саме: запропоновано цілі та задачі; уточнено принципи й підходи, які, на відміну від чинних, передбачають урахування специфіки функціонування водних господарств; обґрунтовано критерії верифікації об'єктів водогосподарської інфраструктури як такі, що передбачають: безпеку та структурну цілісність, продуктивність і надійність, стійкість і мінімізацію впливу на довкілля, доступність та інклюзивність, сумісність і взаємодію, рентабельність та економічну доцільність, відповідність нормам і законодавчим вимогам.

Запропоновано *алгоритм верифікації об'єктів водогосподарської інфраструктури*, що може бути застосовано суб'єктами управління водним господарством України на національному, регіональному, басейновому та місцевому рівнях, і передбачає такі ефекти.

Підвищення ефективності функціонування системи: верифікація допомагає виявити потенційні проблеми та недоліки в наявній водогосподарській інфраструктурі, що дає змогу в подальшому їх усунути та підвищити загальну ефективність і надійність системи.

Створення інформаційної бази для розвитку: дані, отримані під час верифікації, створюють інформаційну базу для розвитку водогосподарських проєктів і планування майбутніх ініціатив у цій галузі.

Підвищення екологічної стійкості: верифікація може допомогти визначити вплив водного господарства на навколишнє середовище, що сприяє створенню більш екологічно чистих і сталих систем водопостачання та водовідведення.

Визначення економічної вигоди: оптимізація водного господарства через верифікацію може призвести до економії ресурсів за рахунок зменшення втрат і оптимізації процесів.

Підвищення рівня життя населення: забезпечення надійного та якісного водопостачання є ключовим фактором у покращенні рівня життя населення.

Визначено інституційне середовище, організаційне підпорядкування та взаємозв'язок суб'єктно-об'єктних відносин у сфері водного господарства і систематизовано основні функції та завдання учасників відповідно до різних рівнів управління у сфері водного господарства.

2.3. Науково-методичні підходи управління природно-лікувальними активами

Теперішні обставини потребують оздоровлення населення та нового переорієнтованого економічного вектора зростання держави. Одним із напрямів розвитку є курортна економіка, яка відіграє важливу роль у розвитку та розширенні послуг туристичного та санаторно-оздоровчого господарства й бізнесу. В дослідженні розглянуто важливі аспекти управління природно-лікувальними активами, такими як мінеральні води та лікувальні грязі.

У міжнародній практиці існує низка законів, програм і регламентів щодо поводження з природно-ресурсними активами. Нещодавно ухвалений Закон ЄС про критичну сировину має на меті сталий розвиток, економічне зростання країн ЄС через доступ і безперерйне постачання ПА, які характеризуються як критична сировина. Для України це може стати вдалою нагодою для запровадження сталого блакитного зростання та високих стандартів життя ЄС. В Україні вже створено перелік із 26 ділянок надр критичної сировини. Однак, на нашу думку, під час укладання було знехтувано такими важливими нині природними активами як лікувальні. У законі зазначено як критичну сировину лише літєві, титанові, уранові руди і солі калійні.

Зарубіжні дослідження зараз сконцентровано на обліку природного багатства, що показує прогрес розвитку економіки через вимірювання деградаційних процесів у навколишньому природному середовищі за рахунок обліку природно-ресурсних активів. У дослідженнях ОЕСР щодо обліку ПА країни запропоновано визначення вартості та вимірювання стану довкілля, його внеску в економіку, а також впливу економіки на нього, що забезпечує повну картину прогресу розвитку країни.

Фахівці з економічного обліку ООН предметом обліку ПА вважають живі і неживі елементи Землі, які формуються природним чином і можуть бути використані на благо спільноти⁶³.

Г.М. Шевченко (2020) визначає природно-ресурсні активи (активна частина природного капіталу) як ресурси природи, в результаті залучення яких до економічної діяльності одержується вигода внаслідок збільшення чистих грошових потоків як від їх прямого використання, так і від надання екосистемних послуг.

Г. Дейлі та Дж. Фарлей (Daly, Farley, 2004) у наукових працях визначають ПА як частину природного капіталу, що містить потенціал для збільшення добробуту соціуму, а саме від розміру чистого прибутку його використання для соціуму.

У статті «Природний капітал: ідентифікація та бухгалтерський вимір» Н. Малюга та І. Замула (2010) наводять свою кваліфікацію ПА як таких, що мають власника, ринкову вартість із невироблених активів (природних ресурсів).

⁶³ System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework. United Nations. URL: <https://seea.un.org/content/seea-central-framework> (Last accessed: 20.01.2025).

На думку колективу фахівців Б.В. Буркинського, Н.І. Хумарової, Г.М. Шевченко (2020) природні активи варто розглядати як складову комунальної інфраструктури міста, що є одним із найважливіших чинників його економічного процвітання.

ОЕСР пропонує визначати природно-лікувальні активи (ПЛА) через індикатор їх дефіциту, а саме: яким є реальне співвідношення річної потреби / резерву та наявного ресурсу на рік у активах. Отже, ПЛА потребують виведення на баланс держави у грошовому вимірі. Статистична система *Environmental Accounts* пропонує своє визначення природних активів як компонента довкілля, що може бути використаний у господарській діяльності для добробуту суспільства⁶⁴.

Узагальнюючі наведені трактування визначимо їх сутнісне наповнення за екологічною, соціальною та економічною складовими (табл. 2.9).

Зобов'язання щодо блакитного зростання, яке передбачає балансування добробуту суспільства та економічних інтересів бізнесу у процесі використання природно-лікувальних активів, є однією з цілей стратегії «Європа 2020». У цьому контексті видобуток і використання ПЛА, з урахуванням їхнього впливу на довкілля, здоров'я населення та соціальні процеси, має забезпечувати справедливий розподіл переваг протягом усього життєвого циклу ПЛА між усіма зацікавленими сторонами. Використання в господарській та оздоровчій діяльності ПЛА на державному рівні регламентується різними законодавчими актами, зокрема:

- ◆ Кодекс України «Про надра» визначає, що дозвіл на спеціальне користування ПЛА надається строком від 3 до 50 років та передбачає обов'язкове отримання Стратегічної екологічної оцінки. Плату за користування ПЛА визначає Бюджетний Кодекс України, збір за надання спеціального дозволу на користування ПЛА визначається через аукціон. У разі надання такого дозволу без аукціону, збір установлюють на рівні стартової ціни аукціону. В Кодексі регламентовано, що ПЛА підлягають обліку у державному кадастрі та балансі запасів. Тоді у державному балансі корисних копалин зазначають лише кількісні показники про видобуток тих ресурсів, що мають промислове значення. Але бази даних щодо застосування та використання ПЛА не існує⁶⁵;

- ◆ Водний кодекс України визначає, що до водних об'єктів державного значення належать такі ПЛА як територіальне море та лікувальні води. ПЛА надаються у використання на умовах оренди землі

⁶⁴ Biodiversity, Natural Capital and the Economy: A Policy Guide for Finance, Economic and Environment Ministers. Prepared by the OECD for the G7 Presidency of the United Kingdom, 2021. URL: <https://www.oecd.org/environment/resources/Executive-Summary-ENV-Policy-Paper-no-26-Biodiversity-Natural-Capital-and-the-Economy.pdf> (Last accessed: 20.01.2025)

⁶⁵ Кодекс України про надра. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-вр#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

Таблиця 2.9. Сутнісне наповнення поняття природний актив

Джерело	Сутність поняття		
	Екологічна	Соціальна	Економічна
ООН	Живі і неживі елементи Землі, які формуються природним чином	Використовуються на благо спільноти	
Herman E. Daly and Joshua Farley	Частина природного капіталу	Містить потенціал для збільшення добробуту соціуму	Від розміру чистого прибутку його використання
ОЕСР			Співвідношення річної потреби / резерву та ресурсу запасу на рік у активах на балансі держави у грошовому вимірі
Environmental Accounts	Компоненти довкілля	Для добробуту суспільства	Використані в господарській діяльності
Малюга Н.М., Замула І.В.			Мають власника, ринкову вартість із невикористаних активів (природних ресурсів)
Буркинський Б.В., Хумарова Н.І., Шевченко Г.М.			Складова комунальної інфраструктури міста як один із найважливіших чинників його економічного процвітання
Шевченко Г.М.	Ресурси природи, екосистемні послуги		Завдяки залученню до економічної діяльності одержується вигода: збільшення чистих грошових потоків як від їх прямого використання

Джерело: побудовано автором за даними: System of Environmental-Economic Accounting 2012 — Central Framework (SEEA Central Framework). URL: https://efaidnbmnnnibpcajpcglclcfindmkaj/https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf; Шевченко Г.М. Збалансування чинників управління природно-ресурсними активами рекреаційно-туристичної сфери національної економіки. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-12_0-pages-82_90.pdf; Daly H., Farley J. Ecological Economics: Principles and Applications. Washington: Island Press, 2004. 432 p.; Малюга Н.М., Замула І.В. Природний капітал: ідентифікація та бухгалтерський вимір. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45466/12-Malyuga.pdf?sequence=1>; Буркинський Б.В., Хумарова Н.І., Шевченко Г.М. Деякі аспекти державного управління природними активами в Україні. URL: <https://ei-journal.com/index.php/journal/article/view/744>; Biodiversity, Natural Capital and the Economy: A Policy Guide for Finance, Economic and Environment Ministers. OECD, 2021. URL: <https://www.oecd.org/environment/resources/Executive-Summary-ENV-Policy-Paper-no-26-Biodiversity-Natural-Capital-and-the-Economy.pdf>; Managing Assets for the Future: The Changing Wealth of Nations. World Bank, 2021. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations>

в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом за наявності водного паспорта⁶⁶;

- ♦ в Земельному кодексі України визначено, що до ПЛА можна віднести землі оздоровчого та рекреаційного призначення; вони можуть перебувати у державній, приватній і комунальній власності⁶⁷;

- ♦ Закон України «Про курорти» визначає природні лікувальні ресурси, з яких до ПЛА можна віднести ті, що в процесі господарської діяльності несуть реабілітаційний, медичний, рекреаційний ефект для населення⁶⁸;

- ♦ стаття 23 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» наголошує на веденні державного кадастру ПЛА за обліковими показниками кількісних та якісних їхніх характеристик. Також Законом встановлено необхідність нормування, лімітування використання ПЛА⁶⁹;

- ♦ Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» визначає сфери застосування з метою запобігання шкоди довкіллю в процесі ведення господарської діяльності із використанням ПЛА⁷⁰;

- ♦ постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами» визначено надання спеціальних дозволів на користування надрами, а саме на видобуток ПЛА та створення геологічних об'єктів. Однак у самій постанові є протиріччя: дозвіл автоматично надається, якщо господарська діяльність з видобутком ПЛА пов'язана із цілями оздоровлення та профілактики і здійснюються на об'єктах із супутній лікуванню інфраструктурою⁷¹.

До того ж відповідною постановою Кабінету Міністрів України ухвалено Порядок розроблення та затвердження спеціальних методик щодо економічного обґрунтування проєктів розвитку курортів та економічної оцінки їх природних лікувальних ресурсів. Однак дотепер не існує методичного забезпечення щодо оцінки ПЛА⁷². ПЛА — це активи, визначені

⁶⁶ Водний кодекс України. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁶⁷ Земельний кодекс України. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁶⁸ Про курорти: Закон України 05.10.2000 № 2026-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2026-14#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁶⁹ Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁷⁰ Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁷¹ Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами: постанова Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/615-2011-п#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

⁷² Про затвердження Порядку розроблення та затвердження спеціальних методик щодо економічного обґрунтування проєктів розвитку курортів та економічної оцінки їх природних лікувальних ресурсів: постанова Кабінету Міністрів України від 06.05.2001 № 452. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/452-2001-п#Text> (дата звернення: 22.01.2024).

як всі природні лікувальні ресурси держави (власність народу), що приносять прибуток без особливої участі власника — тобто пасивний дохід від видобутку цих ресурсів суб'єктами господарської діяльності. Згідно з Законом України «Про курорти» та авторським визначенням, до ПЛА належать ті, що можуть бути використанні задля досягнення соціального добробуту через їх застосування для оздоровчих і реабілітаційних потреб населення (морські, кліматичні, термальні та лікувальні води, лікувальні грязі, озокерит, бішофіт, ропа лиманів та озер).

Станом на квітень 2023 р. фахівці *Forbes* визначили, що вартість природно-ресурсних активів України становить \$14,8 трлн, з яких, %: кам'яне вугілля 62, залізняк 14⁷³, інші активи менше 5. Найбільша кількість ПРА, 70 %, зосереджена в Донецьку, Дніпрі та Луганську. До найбільш значущих природно-ресурсних активів належать: кам'яне вугілля, граніт та інше будівельне каміння, залізна руда, кам'яна сіль, горючі сланці, калійні солі, манганові руди, природний газ та ін. Проте нині найнагальнішим є врахування природно-лікувальних активів для оздоровлення та реабілітації соціуму, оскільки за їхніми характеристиками вони мають властивості медичні та емоційні, а також властивості вражень і задоволень, що буде вкрай необхідно і в умовах повоєнного відновлення. На жаль, фахівці не обчислили вартість мінеральних вод, грязей, ропи, піску морського узбережжя. Виникає потреба обчислення ПЛА разом із екосистемними послугами як частини процесу взаємодії між довкіллям, соціумом, державою та бізнесом для дотримання балансу інтересів.

Попри те, що ПЛА є одними з ключових параметрів блакитного зростання, їх, як правило, не обліковують і через це знецінюють, тож держава недоотримує кошти, а соціум — якість і користь.

Аналіз зарубіжних документів щодо управління, використання та обліку ПЛА, таких як:

Кредо Європейської курортної асоціації⁷⁴, де ПЛА розглянуто лише як територіальні активи, які підкреслюють важливість оздоровчого та медичного туризму задля розвитку СПА-бізнесу в країнах-партнерах;

Звіти та Програми розвитку *Global Wellness Institute*⁷⁵ розглядають ПЛА як інвестиційний потенціал для психічного та фізичного здоров'я задля благополуччя соціуму, а також як унікальні, розважальні, засновані для використання на давніх традиціях.

⁷³ У *Forbes* назвали сукупну вартість природних ресурсів України. *Канітал*. URL: <https://www.capital.ua/ru/news/168759-u-forbes-nazvali-sukupnu-vartist-prirodnikh-resursiv-ukrayini> (дата звернення: 22.01.2024).

⁷⁴ Credo of European Spas Association. Spas and Health Resort in Europe, Brussels, 20th. May 2004. (Last accessed: 22.01.2024).

⁷⁵ GWI Adds Data on the UK's Wellness Economy and its Unique Wellness Assets to "Geography of Wellness" Platform. URL: <https://globalwellnessinstitute.org/?s=natural+assets>; Natural Capital Will Become Prominent Investment Theme. URL: <https://globalwellnessinstitute.org/?s=natural+assets> (Last accessed: 22.01.2024).

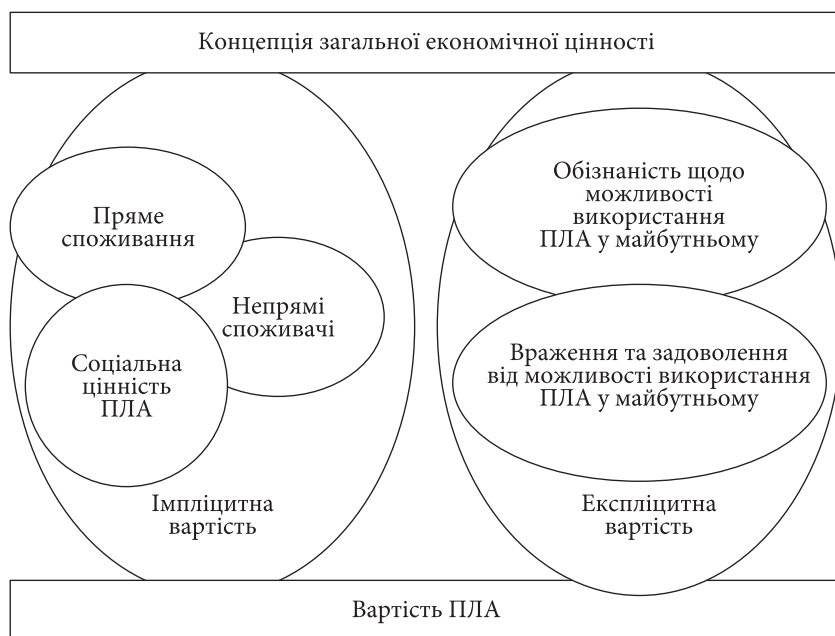


Рис. 2.7. Схема визначення вартості ПЛА згідно з Концепцією загальної економічної цінності

Джерело: авторська розробка.

Програмні документи ОЕСР⁷⁶ свідчать про нехтування значенням ПЛА як важливого активу не тільки з точки зору оздоровчих потреб, а як того, що може приносити дохід за умови його оцінювання та обліку, обґрунтовуючи таку позицію браком інформації.

Концепція загальної економічної цінності (*Total Economic Value, TEV*) заснована на включенні всього ланцюга використання ПЛА та оцінки вартості як імпліцитної (зосередженої на показниках і характеристиках, що можуть бути визначені у певний період, незважаючи на бажання соціуму), так і експліцитної (зосередженої на майбутніх враженнях і можливостях) (рис. 2.7) (Plottu E., Plottu B., 2007).

Базова схема визначення вартості ПЛА є багаторівневою та складається з багатоетапного вимірювання усіх показників. Тому слід застосувати систему *SEEA* та рекомендації, наведені у звіті Всесвітнього банку (Змінне багатство націй), з адаптацією до обліку та оцінки ПЛА. У звіті Всесвітнього банку «Змінне багатство націй 2021: управління активами для майбутнього»⁷⁷,

⁷⁶ Index of natural resources — a measurement proposal. *OECD*. URL: https://www.oecd.org/greengrowth/06%20NATURAL_RESOURCE_INDEX_VAN%20DE%20VEN%20pptx.pdf (Last accessed: 22.01.2024).

⁷⁷ Змінне багатство націй: управління активами для майбутнього. *The World Bank*. 2021. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations> (дата звернення: 22.01.2024).



Рис. 2.8. Концептуальна схема обліку виробленого, людського та природного капіталу в системі оцінки загального добробуту (слабкі та сильні сторони використання)

Джерело: авторська розробка.

виділено три позиції, що мають бути враховані в обчисленні загального добробуту (багатства націй), коли комплексно вимірюються активи: вироблений, людський і природний капітал (відновлюваний і не відновлюваний). До загальної структури добробуту входять: національний дохід (ВВП) і сукупне багатство, тобто вироблений капітал (техніка, конструкція, земля), невідновний природний капітал (горючі корисні копалини, мінеральні корисні копалини), відновний природний капітал (орні землі та пасовища, ліс, деревина та екопослуги, ПЗФ, рибальство, мангрові зарості), людський капітал (чоловік / жінка, зайнятий / самозайнятий), чисті іноземні активи (актив / пасив) (рис. 2.8).

У звіті регламентовано, що розрахунки здійснюються на основі врахування аксіом:

- ♦ вартість ресурсної ренти або послуг екосистеми у майбутньому є незмінною;
- ♦ термін життєвого циклу активу, незважаючи на те, невідновний він чи відновний, становить 100 років;
- ♦ 4%-ва ставка дисконту використовується для всіх активів. Однак, як і в кожних методичних рекомендаціях, тут наявні сильні та слабкі сторони, які можна узагальнити. Зарубіжні рекомендації, що можна застосу-

вати до оцінювання невідновних ПЛА, зосереджено на розрахунку ренти, що формує дисконтований потік вигід, за рахунок чого можна оцінити сам ПЛА в обліку капіталу і розрахувати податкове навантаження. Концептуальний базис полягає в тому, що до державного бюджету повинна надходити компенсація за видобуток ПЛА суб'єктом господарювання як різниця між вартістю видобутку та ціною продажу. Однак такого підходу виявляється замало, з огляду на те, що ПЛА зазвичай використовують разом із супутніми послугами для оздоровлення та реабілітації.

Отже, деталізованішою буде трансформація за обраною ООН системою *SEEA* (*SEEA CF*, 2012), яка охоплює процес видобутку, використання ПЛА з подальшим поверненням їх у навколишнє природне середовище у вигляді відходів, викидів та скидів від їх використання.

2021 року була ухвалена додаткова до Центральної система *SEEA* (*SEEA EA*), яка допомагає розрахувати вартість окремих природно-ресурсних активів та екосистемних послуг як частини процесу природокористування певної території. Однак у системі зазначено, що ПЛА можуть бути враховані лише у фізичному вимірі без надання їм грошової оцінки.

SEEA охоплює вісім сфер: рахунки сільського господарства, лісів і рибальства; обліки викидів в атмосферу; енергетичні рахунки; рахунки екологічної діяльності; екосистемні рахунки; земельні рахунки; рахунки матеріальних потоків; водні рахунки. Тобто для обліку ПЛА необхідно встановити межі складових системи та території, що обліковується. Також система *SEEA* охоплює дані для ухвалення рішень з управління ПЛА: витрати на охорону,

Таблиця 2.10. Рахунки ПЛА на засадах підходу *SEEA*

Назва рахунку	Сутнісне наповнення
Витрати на охорону ПЛА	Реєстр та інформація про збереження та охорону ПЛА з деталізацією за типом і фінансуванням. Переваги — наочне вираження масштабу та способів фінансування видатків
Екологічні товари та послуги, які виникають на основі використання ПЛА	Облік суб'єктів господарювання, які здійснюють виробництво продукції із ПЛА за типом продукту та типом суб'єкта щодо показників виснаження ПЛА. Переваги — чітке бачення ринку пропозиції із використанням ПЛА
Оподаткування та субсидування суб'єктів господарювання із використанням ПЛА	Кількісна та грошова інформація про податки та субсидії, які здійснюються між державою та суб'єктами господарювання. Переваги — контроль держави за рахунок відображення інформації по національних рахунках

Джерело: побудовано автором за даними: *SEEA Central Framework*. URL: https://efaidnbmn.nnibpcajpcglclefindmkaj/https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf

Таблиця 2.11. Система SEEA щодо обліку ПЛА (фізичний вираз)

Показник	Галузь	Домашні господарства	Накопичення	Решта	Довкілля	Разом
ПЛА за категоріями						
Джерело Продукти Відходи	Випуск	Генеровані галузями економік	Генеровані за рахунок споживання домашніми господарствами	Генеровані унаслідок утилізації та знищення вироблених активів	Потоки з довкілля Імпорт	ПЛА Продукти з ПЛА
	ПЛА за категоріями					
Джерело Продукти Відходи	Видобуток з природних джерел	Кінцеве споживання домашніх господарств	Валове накопичення капіталу	Експорт	Потоки відходів безпосередньо в довкілля	Використання природних джерел Використання продуктів Разом відходів
	Проміжне споживання	Збирання та переробка твердих та інших відходів	Накопичення відходів на контрольованих полігонах			

Таблиця 2.12. Система SEEA щодо обліку ПЛА (грошовий вираз)

Показник	Галузь	Домашні господарства	Органи державного управління	Накопичення	Решта	Загалом
ПЛА за категоріями						
Продукти	Випуск				Імпорт	ПЛА
ПЛА за категоріями використання						
Продукти	Проміжне споживання	Витрати на кінцеве споживання домашніх господарств	Витрати на кінцеве споживання органів державної влади	Валове накопичення капіталу	Експорт	Використання
	Валова додана вартість					

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 2.13. Міжнародний стандарт галузевої класифікації всіх видів економічної діяльності (ISIC)

Розділ	Підрозділ	Опис
A	01—03	Сільське господарство, лісове господарство і рибальство
B	05—09	Гірнична справа і розробка кар'єрів
C	10—33	Виробництво
D	35	Постачання електроенергії, природного газу, пари і кондиціонованого повітря
E	36—39	Водопостачання; системи каналізації, управління відходами і заходи щодо відновлення навколишнього середовища
F	41—43	Будівництво
G	45—47	Оптова і роздрібна торгівля; ремонт автомобілів і мотоциклів
H	49—53	Транспорт і складське господарство
I	55—56	Короткочасне розміщення і громадське харчування
J	58—63	Інформація і зв'язок
K	64—66	Фінансова діяльність і страхування
L	68	Операції з нерухомим майном
M	69—75	Професійна, наукова і технічна діяльність
N	77—82	Діяльність у галузі адміністративних і допоміжних послуг
O	84	Державне управління і оборона; обов'язкове соціальне забезпечення
P	85	Освіта
Q	86—88	Діяльність у галузі охорони здоров'я і соціальних послуг
R	90—93	Мистецтво, розважальна галузь і відпочинок
S	94—96	Інші види діяльності у сфері послуг
T	97—98	Діяльність домогосподарств як роботодавців; недиференційована діяльність домогосподарств щодо виробництва товарів і послуг для власного користування
U	99	Діяльність екстериторіальних організацій і органів

Джерело: побудовано автором на базі International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Rev. 4. UN Statistics Division. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4e.pdf

екологічні товари та послуги, які виникають на основі їх використання, оподаткування та субсидювання суб'єктів господарювання (табл. 2.10).

Застосування обліку й оцінювання ПЛА за системою *SEEA* має враховувати такі параметри: рента за використання ПЛА (показники виснаження і показники повернення активу); витрати на розвідку нових ПЛА для визначення рентної плати; економічна вартість ПЛА, розподілена між державою та суб'єктом господарювання; деградація ПЛА як відрахування з доходів держави.

Узагальнена система обліку та оцінювання ПЛА може бути представлена у вигляді таблиць (табл. 2.11, 2.12).

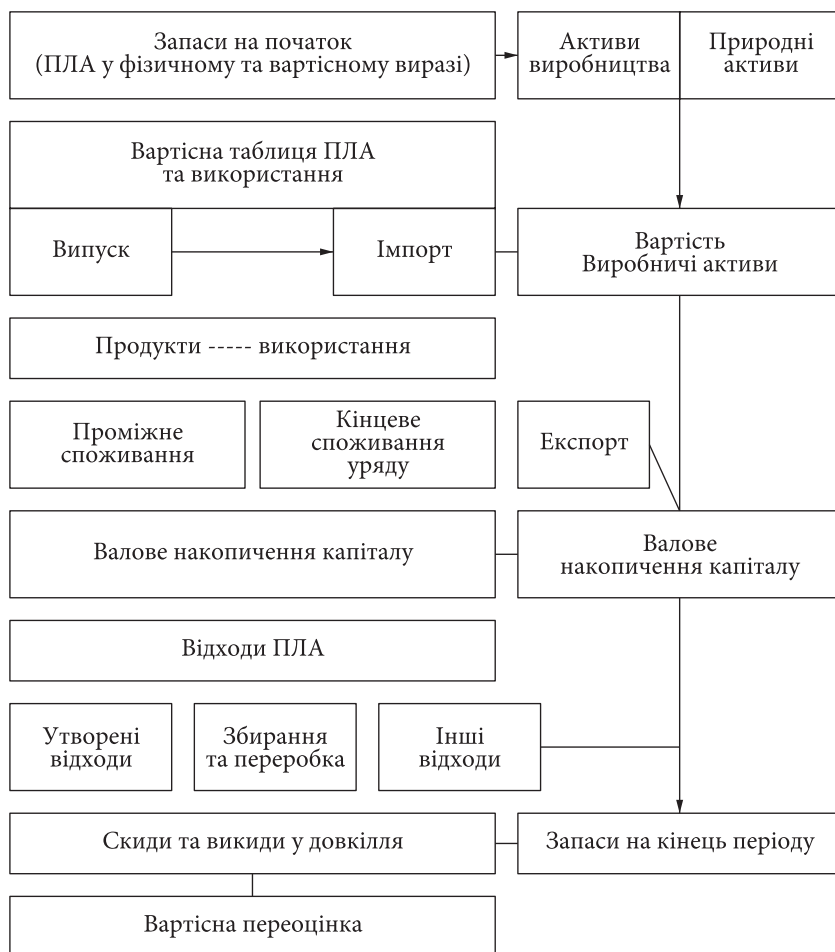


Рис. 2.9. Зв'язок між таблицями ПЛА, використанням і рахунками активів
Джерело: авторська розробка.

Важливим аспектом застосування цього підходу є використання однакової класифікації для основних економічних одиниць та ПЛА на основі Міжнародної стандартної галузевої класифікації всіх видів економічної діяльності (ISIC)⁷⁸, а також за допомогою Класифікації основних продуктів (CPC)⁷⁹. На цьому рівні також виникає проблема, адже в цьому класифікаторі ПЛА зазначено лише як сферу надання медичних послуг (табл. 2.13, 2.14). Взаємозв'язок між використанням і рахунками ПЛА ілюструє рис. 2.9.

⁷⁸ International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4e.pdf (Last accessed: 22.01.2024).

⁷⁹ Класифікації основних продуктів (CPC). URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_77ver1_1r.pdf (Last accessed: 22.01.2024).

Відразу виникає протиріччя щодо обліку ПЛА, адже розраховуються лише їх потоки між економічними одиницями, а саме товари та послуги, вже готові до використання (собівартість), та сума їх реалізації, без урахування супутніх витрат.

Підсумовуючи аналітичне дослідження, ми запропонували загальне бачення методичного обліку і подальшого оцінювання ПЛА (рис. 2.10). Ми намагались на основі результатів аналізу міжнародних підходів установити методичні напрями оцінювання ПЛА з використанням регламентів застосування *SEEA*. По-перше, економічна складова від ПЛА для економіки, соціального добробуту, створення нових робочих місць. Для розрахунку можна скористатись методом ринкової ціни на готову продукцію з використанням ПЛА. Однак, у разі використання цього методу не вираховується ринкова вартість інших ресурсів, які були залучені для виведення продуктів з використанням ПЛА на ринок, тобто такий підхід може завищити вигоди від нього. Метод умовної оцінки (*CVM*) може бути використаний як альтернативний варіант, позаяк він дуже гнучкий і застосовується для оцінювання вартості невикористання в певний момент і можливості використання прийдешніми поколіннями. По-друге, ланцюг із неперервним часом, який характеризує здоров'я населення у часі та виснаження, або ж, навпаки, покращення показників ПЛА. Тут можна скористатись ланцюгом Маркова з неперервним часом (стани Л. М.):

$$t \geq 0, \xi(t) \in E = \{1, 2, \dots, m\} \quad (2.2)$$

Цей процес називається — " — , якщо для $\forall n \in Z, n \geq 2$, для будь-якої послідовності моментів часу $t_1, t_2, \dots, t_n, t_1 < t_2 < \dots < t_n, i, j, i_1, i_2, \dots, i_{n-2} \in E$

Таблиця 2.14. Класифікації основних продуктів (CPC)

Класифікатор	Наповнення
91133 Адміністративні послуги, пов'язані з гірничодобувною галуззю, мінеральними ресурсами, обробною промисловістю та будівництвом, маркетингом та іншими аспектами виробництва мінеральних ресурсів, зокрема з розробки та контролю за здійсненням положень, що стосуються їх пошуків	Стандарти гірничої справи; будівельні стандарти, видача свідоцтв на право ведення робіт, розробка та контроль за здійсненням положень щодо безпеки на будівельних майданчиках — додаткові послуги та послуги з поширення інформації з усіх вищезгаданих питань
93193	Послуги стаціонарних лікувальних закладів, крім лікарень
93199	Інші послуги з охорони здоров'я людини, не включені до інших категорій

Джерело: побудовано автором на базі Central Product Classification (CPC). UN Statistics Division. URL: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_77ver1_1r.pdf

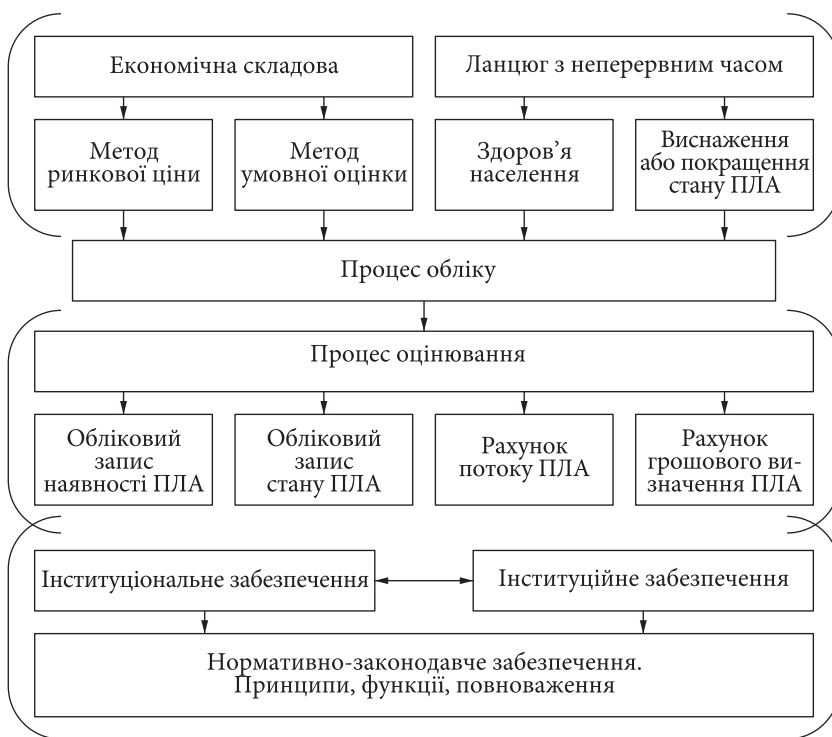


Рис. 2.10. Методичний базис до обліку та подальшого оцінювання ПЛА

Джерело: авторська розробка.

виконується $P \mid \xi(t_n) = j \mid \xi(t_{n-1}) = i, \xi(t_{n-2}) = i_{n-2}, \dots, \xi(t_1) = i_1 \mid = P \mid \xi(t_n) = j \mid \xi(t_{n-1}) = i \mid = P_{ij}(t_{n-1}, t_n)$ (ймовірність переходу стану $i \rightarrow j$ з моментом часу $t_{n-1} \rightarrow t_n$) $P_{ij}(t_{n-1}, t_n) = P_{ij}(t_n - t_{n-1}) \Rightarrow$ однорідний Л. М. (залежить тільки від тривалості проміжку часу). $P_{ij}(t)$ — ймовірність переходу за час t , $P(t) = \parallel P_{ij}(t) \parallel i, j \in E$ матриця буде стохастичною,

$$0 \leq P_{ij}(t) \leq 1, \quad (2.3)$$

$$\sum_{j \in E} P_{ij}(t) = 1. \quad (2.4)$$

По-третє, інституціональне та інституційне забезпечення щодо формування політики регулювання надання постійних послуг з ПЛА для збереження здоров'я населення.

Застосування *SEEA* для обліку та подальшого оцінювання ПЛА має передбачати:

1. Формування облікових записів наявності ПЛА, що містить інформацію про кількісну наявність ПЛА в межах установленної території за площею.

2. Норми та форми облікових записів стану ПЛА, медико-біологічні характеристики, наявність деградаційних процесів, екологічну цілісність і спроможність якісного використання.

3. Бухгалтерський і податковий облік рахунків потоку ПЛА для здійснення вимірювань наявності та використання суб'єктами господарювання, який відображає фізичні і грошові показники.

Рахунок грошового визначення ПЛА відображають на начало та кінець звітного періоду в грошовому виразі на основі чистої теперішньої вартості:

$$NPV = \sum PV_k - \sum P_{vin}, \quad (2.5)$$

де NPV — чиста теперішня вартість майбутніх грошових потоків; PV_k — теперішня вартість додаткових майбутніх грошових потоків (надходжень); P_{vin} — теперішня вартість інвестицій у діяльність із використанням ПЛА.

Виконане дослідження є першочерговим кроком до оцінювання ПЛА в грошовому еквіваленті. Констатуємо, що сьогодні ПЛА в міжнародній практиці обчислюють лише у вигляді послуги, що надається на курортах або в СПА-центрах для лікування, оздоровлення та реабілітації. Також диспропорції виникають через відсутність класифікації ПЛА як основних продуктів, що ускладнює процес їх обліку та оцінювання.

2.4. Пропозиції з реформування системи державного екологічного контролю

Актуальність реформування системи державного екологічного нагляду (контролю) України. Антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище України неухильно зростає протягом останнього десятиліття, все більше перевищуючи рівні забруднювальних речовин у водних ресурсах, ґрунті та атмосфері. Концентрація токсичних речовин в українських річках у 30—40 разів перевищує гранично допустимі норми. За останні 40 років кількість видів тварин, що перебувають під загрозою зникнення, зросла у вісім разів. За рівнем забруднення повітря Україна посідає восьме місце в Європі та 43 місце у Світі⁸⁰.

Негативні висновки виникають не тільки щодо визначення стану навколишнього середовища, а й стосовно подальших дій задля усунення наслідків і запобігання погіршенню екологічних умов. Так, 2 лютого 2023 р. Європейська Комісія оприлюднила аналітичний звіт⁸¹ про здатність Ук-

⁸⁰ 2020 World Air Quality Report reveals substantial air quality changes. 2021. URL: <https://www.icaair.com/newsroom/covid-19-reduces-air-pollution-in-most-countries> (Last accessed: 13.11.2023).

⁸¹ Аналітичний звіт Європейської Комісії стосовно узгодження законодавства України з нормативно-правовою базою ЄС (*acquis*). 2023. URL: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/novyny/yevropeyska-komisiya-oprylyudnyla-analitychnyy-zvit-stosovno-uzgodzhennya-zakonodavstva-0> (дата звернення: 13.11.2023).

раїни виконати умови членства в ЄС, тобто все законодавство ЄС, вторинне законодавство, міжнародні угоди, судову практику, включену до Договорів ЄС та політики. І охорона навколишнього середовища в Звіті має найнижчий бал. Така ситуація прямо впливає на життя, здоров'я та рівень добробуту населення, призводить до поширення небезпечних захворювань, які нерідко закінчуються летальними випадками, та взагалі гальмує сталий розвиток країни. Водночас право на безпечне для життя та здоров'я довкілля є одним із фундаментальних природних прав людини. Без належної реалізації такого права неможливо забезпечити гідне існування. І реалізація цього права нерозривно пов'язана з охороною НПС.

Так, стаття 16 Конституції України встановлює, що держава має зобов'язання стосовно забезпечення екологічної безпеки. Згідно зі статтею 50 Конституції, громадяни мають гарантоване право на життя та здорове довкілля, тоді як стаття 66 Конституції визначає обов'язок кожного утримуватися від завдання шкоди природі і відшкодовувати завдані збитки. Однак, екологічна ситуація в Україні не є задовільною.

Органи державної виконавчої влади та органи місцевого самоврядування діють із метою забезпечення екологічної безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території України. Ці напрями управлінської діяльності взаємопов'язані, оскільки спрямовані на досягнення спільної мети — створення умов, в яких людина та природа могли б існувати в гармонії. І це питання є особливо актуальним у нинішніх умовах, та стане ще актуальнішим у повоєнний період, оскільки населенню треба відновлювати фізичне та емоційне здоров'я, задля чого, безумовно, необхідне чисте та безпечне НПС.

Лише за рахунок природних процесів виправити наслідки промислового забруднення поверхневих і підземних вод, забруднення атмосфери, та засмічення великих територій різними видами відходів неможливо через виснаження природних ресурсів, що становить реальну загрозу національній безпеці, з урахуванням збройної російської агресії проти України та її наслідків. Однак основною причиною кризового стану природного середовища в Україні є низький рівень впровадження екологічної політики через неефективну систему державного управління. Цю причину зазначено у Законі України «Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року»⁸², як одну з головних щодо такої негативної екологічної ситуації в Україні. Також серед ключових проблем, поряд з неефективною системою державного управління, виокремлюється «незадовільний контроль за дотриманням природоохоронного законодавства». Тобто запроваджений в Україні інс-

⁸² Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

титут екологічного контролю, спрямований на збереження природи та запобігання завданню їй шкоди, не виконує покладених на нього функцій⁸³.

Про недостатню ефективність державного екологічного контролю в Україні свідчить, наприклад, той факт, що є істотні відмінності між сумами розрахованих, пред'явлених і стягнутих збитків. Результати дослідження ефективності державного екологічного контролю (Кучер, Кучер, Миц, 2020) свідчать про низьку продуктивність інспекторів і недостатню дисципліну щодо стягнення збитків.

Проблем, які виникають у системі державного екологічного нагляду (контролю) та їхніх причин багато. Вони будуть детально розглянуті нижче, а також розгорнуто показані в Додатку ІІ. Тут варто наголосити увагу на тому, що контроль за станом навколишнього середовища є неефективним через те, що Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) в галузі господарської діяльності»⁸⁴ обмежує можливість ефективного здійснення екологічного контролю, який є гарантією збереження екологічної безпеки, як визначено в Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища»⁸⁵.

Задля того, щоб зробити такий інструмент як державний екологічний нагляд (контроль) ефективним, потрібно створити сприятливі для цього умови: щоб була можливість не лише реагувати на надзвичайні екологічні ситуації, але й запобігати їм, щоби діяли ефективні і дієві правові механізми запобігання та контролю, щоб бізнес був зацікавлений у модернізації власних потужностей, щоб ніхто з порушників не уникав покарання. Тоді шляхом упровадження дієвого інституту державного екологічного нагляду (контролю), який би забезпечував реальне та оперативне виявлення порушень природоохоронного законодавства і його порушників, фіксував заподіяну шкоду та сприяв її відшкодуванню, а також запобігав виникненню аналогічних порушень у майбутньому, можна було б усунути наявні екологічні ризики. Наприклад, можна було б подолати тенденцію, яка позначилася останніми роками: майже чверть смертей в Україні спричинені незадовільним станом довкілля.

Натепер можна констатувати, що державний екологічний нагляд (контроль) в Україні пройшов майже 30-річний період розвитку, етапи якого характеризувались як незначними, так і кардинальними реформаторськими змінами, які зрештою нівелювали саму мету існування природо-

⁸³ Біла книга про реформу екологічного контролю. 2018. URL: <http://epl.org.ua/eco-analytics/bila-knyga-pro-reformu-ekologichnogo-kontrolyu/> (дата звернення: 13.11.2023).

⁸⁴ Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 № 877-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

⁸⁵ Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 13.11.2023).

охоронного контролю. Попри те, що на ці зміни та етапи розвитку було витрачено неабиякі зусилля та вкладено у них значні кошти, перехід від застарілої, неефективної до дієвої, демократичної, європейської системи державного екологічного нагляду (контролю), спрямованої на збереження і захист навколишнього середовища, досі не відбувся.

Досвід попередніх реформаторських ініціатив. Для ліквідації непослідовності екологічної політики держави та відповідно до європейських екологічних директив, в Україні 2017 р. була започаткована реформа системи державного екологічного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища (далі Реформа), коли Уряд схвалив відповідну Концепцію⁸⁶. 2018 року було схвалено План заходів щодо її реалізації⁸⁷. Згодом представники законодавчої ініціативи розробили низку законопроектів щодо реформування системи державного екологічного нагляду (контролю). Але реформаторські дії були непослідовними, тож Реформа досі «буксує».

Однак про необхідність «реанімації» та реалізації Реформи, що впливає з численних чинників, від екологічної байдужості суспільства до обмеженої інституційної здатності державних установ, які відповідають за нагляд і контроль за негативним впливом на природу і здоров'я населення, вже тривалий час активно дискутує екологічна спільнота: представники органів влади і громадськість. Процес реформування повинен бути багатовекторним, він потребує залучення різних сторін до відкритого діалогу — органів влади, експертів, бізнесу, громадськості тощо. Всі заплановані в рамках Реформи зміни мають бути системними, збалансованими та далекоглядними.

Вже до 2020 р. можна було стверджувати, що сучасний етап реформи державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища проходить не за декларованим наміром (програмою дій). Реформа відбувається, на жаль, не системно і непослідовно, із порушенням визначених в урядових документах етапів (Комарницький, 2019).

Отже, попри те, що з часу проголошення незалежності України систему контролю за станом довкілля неодноразово реформували, екологічний нагляд залишається малоефективним. Фактично не вдається досягнути цілі збереження довкілля, через що воно залишається забрудненим. Водночас забезпечення ефективності екологічного контролю, спрямованого

⁸⁶ Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища: розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 № 616-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

⁸⁷ Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища: розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.05.2018 № 353-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

на запобігання погіршенню стану навколишнього середовища та визначення його причин, допоможе уникнути збільшення рівня захворюваності та несподіваних видатків з бюджету, що виникають унаслідок погіршення стану довкілля. Тобто зміни системи державного екологічного нагляду (контролю) мають найвищий пріоритет і є обов'язковими для подальшого забезпечення сталого розвитку країни та покращення якості життя, здоров'я і добробуту населення, а тому Реформа, з кардинальною зміною філософії та порядку здійснення природоохоронного контролю, повинна бути втілена в життя.

Законодавче підґрунтя здійснення реформи системи державного екологічного нагляду (контролю). Сучасний етап реформування системи державного нагляду (контролю) в сфері охорони довкілля визначений потребою усунути недоліки в організації природоохоронного нагляду. Ці недоліки пов'язані з проблемами взаємодії між органами, що відповідають за контроль у цій сфері, недостатнім інформаційним забезпеченням даними про стан довкілля через систему моніторингу, а також організацією громадського природоохоронного нагляду та іншими аспектами, які негативно впливають на ефективність цього контролю (Комарницький, 2019).

Для досягнення зазначених стратегічних орієнтирів і реалізації Реформи потрібний перегляд законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, приведення його у відповідність до права Європейського Союзу. Важливо відзначити, що цей процес розпочався після початку дії Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (2017)⁸⁸, особливо завдяки Додатку XXX до Глави 6 «Навколишнє природне середовище» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди. У ньому передбачено впровадження численних європейських директив і регламентів у сфері охорони навколишнього середовища протягом визначених строків (від двох до п'яти років після набуття чинності Угодою).

Отже, до 2023 р. більшість зобов'язань, які Україна взяла на себе попри складні обставини, такі як економічна криза, пандемія COVID-19 та воєнні дії, триває робота з приведення нормативно-правового середовища в сфері охорони навколишнього середовища у відповідність до стандартів ЄС. Звісно, повномасштабна війна значно зменшила можливості та ресурси проведення ефективної реформи в сфері довкілля. Тим не менш, у звіті Уряду за 2022 р. було відзначено, що на 77 % оцінюється прогрес виконання у напрямі «Навколишнє природне середовище та цивільний захист» у рамках Угоди.

⁸⁸ Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16.09.2014 № 1678-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#Text> (дата звернення: 13.11.2023).



Рис. 2.11. Шляхи забезпечення поетапного приведення законодавства України у відповідність з директивами ЄС

Джерело: побудовано авторами на основі: Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю)...; Повідомлення про оприлюднення проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища». 2023. URL: <https://surl.li/klkhfhz> (дата звернення: 13.11.2023).

Розглядаючи стратегічні перспективи інституційної спроможності повоєнної розбудови національної економіки, важливо зробити наголос на доцільності розробки концептуальних засад реформування системи державного екологічного нагляду (контролю). Початок цьому вже покладено. Так, План відновлення України⁸⁹ передбачає започаткування національної програми «Відбудова чистого та захищеного середовища», в якій є проекти, спрямовані на «Реформування системи екологічного контролю».

Отже, нині на законодавчому рівні нормативно-правове регулювання екологічної сфери закріплено, стратегічні орієнтири визначено, але дієвого механізму втілення в життя цих положень немає, що пов'язано з факторами політичного, соціального та економічного характеру.

⁸⁹ План відновлення України. 2023. URL: <https://recovery.gov.ua/project/program/re-build-clean-and-safe-environment> (дата звернення: 13.11.2023).

За історію незалежності України законодавство в сфері охорони НПС неодноразово змінювали, сферу екологічного контролю постійно реформували, ухвалювали, а потім відкликали рішення. Така несистемність і непослідовність лише підкреслює надзвичайну актуальність і необхідність Реформи, яка повинна бути націлена на реалізацію положень низки міжнародних та вітчизняних законодавчих актів. Згідно із Концепцією реформування системи державного нагляду (контролю)⁹⁰, забезпечення поетапного увідповіднення законодавства України директивам ЄС повинно відбуватись через реалізацію певних заходів (рис. 2.11), оскільки дотепер не було ухвалено жодних рішень у рамках Реформи для вирішення проблем, які виникають у зв'язку з недієвістю екологічного контролю.

Сучасний стан системи державного екологічного нагляду (контролю). Нині система організації державного нагляду (контролю) за додержанням природоохоронного законодавства недосконала, про що свідчить безліч проблем у цій сфері (рис. 2.12). Наприклад, низький кваліфікаційний рівень державних екологічних інспекторів, застаріла матеріально-технічна база, непрозора система ухвалення рішень щодо порушників природоохоронного законодавства, відсутність системи відповідальності за порушення екологічного законодавства і єдиних електронних реєстрів природних ресурсів, а також низький рівень інформаційного обміну. До того ж відсутній прозорий механізм моніторингу стану довкілля, нема доступу до багатьох екологічних даних, що мають бути відкритими. Крім того, алгоритми виконання контролю не мають взаємного зв'язку з результатами державного моніторингу навколишнього середовища.

Серед фінансових проблем слід виокремити те, що недостатнє фінансування призводить до неможливості оплати судових витрат і подачі судових позовів на відшкодування завданої шкоди внаслідок порушення природоохоронного законодавства, а занижені зарплати співробітників контролю в галузі охорони довкілля сприяють поширенню корупції⁹¹.

У сфері підприємництва спостерігається поширення і зростання екологічного безвідповідального ставлення, а також активна дискредитація та фактичне руйнування системи державного екологічного контролю впродовж останніх років через впливових представників великого промислового та аграрного бізнесу.

Крім того, нині громадяни України не мають повного доступу до інформації щодо стану навколишнього середовища та наявних екологіч-

⁹⁰ Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю)...; Повідомлення про оприлюднення проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища». 2023. URL: <https://surl.li/molule> (дата звернення: 13.11.2023).

⁹¹ Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю)...

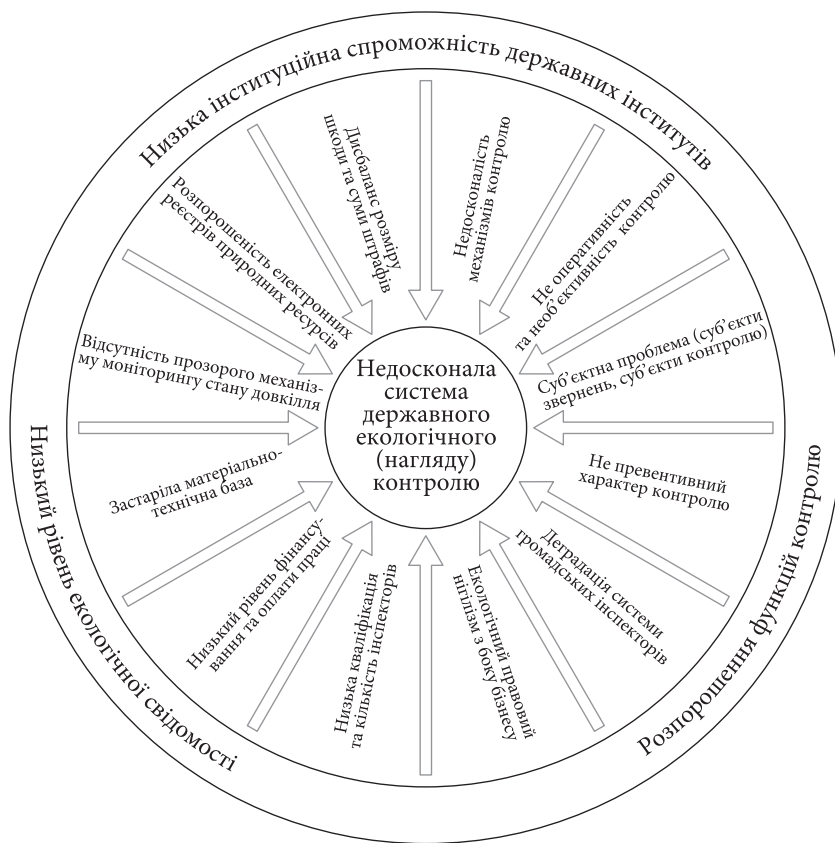


Рис. 2.12. Проблеми та причини недостатності системи державного екологічного (нагляду) контролю

Джерело: побудовано авторами на основі: Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю)...; Повідомлення про оприлюднення проекту розпорядження...

них ризиків, які можуть впливати на безпечність їхнього життя. Фактично громадськість не здійснює реального впливу на ухвалення екологічно значущих рішень, оскільки дізнається про них після ухвалення. Система громадського екологічного контролю практично повністю zdegradувала, хоча важливо відзначити, що вона є однією із гарантій екологічних прав громадян, згідно зі статтею 10 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»⁹².

Основними причинами названих проблем є такі:

- ♦ низька інституційна спроможність державних інститутів, яким доручено виконання завдань щодо контролю та нагляду над негативним впливом на довкілля;

⁹² Про охорону навколишнього природного середовища...

- ♦ розпорошені функції контролю та нагляду над негативним впливом на довкілля між різними центральними органами виконавчої влади;
- ♦ низький рівень екологічної свідомості у суспільстві, яке через обмежений дохід та відсутність роботи не може приділити належну увагу контролю за станом навколишнього середовища, включаючи його вплив на здоров'я⁹³.

Інституційна пастка в системі державного екологічного контролю. Сучасні механізми реалізації державної політики в сфері екологічного контролю в Україні характеризуються неефективною стійкою інституційною нормою реалізації — інституційною пасткою. І саме останні є вагомими причинами відсутності системних реформ у сфері державного екологічного нагляду (контролю) в Україні. Адже жодна політична сила, що приходила до влади, не мала наміру змінювати таку ситуацію. Однак зміна траєкторії руху системи може настати в ситуації «системної вразливості» або потрійної загрози, коли: 1) існує імовірність некерованого масового протесту на фоні погіршення умов життя населення; 2) зростає потреба в іноземній валюті та військовому оснащенні в умовах національної небезпеки; 3) діють жорсткі бюджетні обмеження, зумовлені недостатністю джерел отримання доходу.

Зараз, в умовах збройної російської агресії, втрати частини територій і глибокого економічного падіння усі три умови «системної вразливості» в Україні наявні. Досвід інших країн свідчить, що у подібних ситуаціях негайно мають бути розпочаті системні реформи. І в Україні справді заплановано амбітну реформаційну програму. Проте проблема полягає в тому, що вихідна передумова для економічного росту — наявність ефективних інститутів, в Україні відсутня. Тому для влади країни першочерговим є завдання відпрацювання державної екологічної політики, націленої на вихід із інституційних пасток і розроблення дієвих механізмів щодо забезпечення сталого розвитку НПС.

Є два варіанти подолання інституційної пастки: еволюційний і революційний.

Еволюційний варіант не передбачає активних дій. Умови для виходу виникають автоматично завдяки внутрішнім процесам системи. Це означає, що неефективний інститут повинен поступово зникнути сам. Але серйозним недоліком такого способу подолання інституційних пасток є те, що для його реалізації потрібен тривалий час. А ситуація, що склалась у системі державного екологічного нагляду (контролю), не витримає зволікань.

Революційний варіант виходу із інституційної пастки — це радикальне видалення та заміна неефективних норм через реформування. Сцена-

⁹³ Проект Закону про Державну природоохоронну службу України. 2018. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=65005 (дата звернення: 13.11.2023).

рій реформ передбачає досить швидкий і централізований злам, здійснюваний державою або від її імені окремими групами інтересів, що допоможе припинити існування характерних для них інституційних пасток. Саме такий сценарій слід застосовувати в системі державного контролю в сфері охорони навколишнього середовища в Україні, враховуючи поширеність практик тіньової економіки, корупції, неплатежів тощо.

Проблема дублювання функцій екологічного контролю. Прикладом наявної інституційної пастки, а також наріжною, на наш погляд, причиною неефективності державного екологічного нагляду (контролю) в Україні, є розпорошення та дублювання функцій екологічного контролю.

По-перше, важливо відзначити, що дублювання повноважень між органами державного контролю є неприпустимим. Також державний нагляд над однією й тією ж проблемою не можуть здійснювати різні державні органи. Це є одним із основних принципів державного контролю в сфері господарської діяльності.

Зараз велику частину функцій контролю у сфері екології, крім Держекоінспекції, здійснюють центральні органи виконавчої влади у сфері охорони довкілля (Держгеонадра, Держгеокадастр, Держлісагентство, Держводагентство, Держрибагентство, Адміністрація судноплавства). Ми проаналізували Положення про кожний із зазначених органів: на рис. 2.13 показано сфери та конкретні пункти Положень, де їхні функції дублюються. Таке подвійне виконання функцій державного контролю в галузі охорони довкілля є негативним явищем для Державної екологічної інспекції як спеціалізованого органу. Це пояснюється тим, що центральні органи виконавчої влади, окрім виконання своїх функцій у наданні послуг і господарських функцій, не лише поєднують функції державного контролю, що дублює функції та повноваження спеціалізованого органу, а й мають значну перевагу над Державною екологічною інспекцією в цих питаннях. Тому ліквідація перехресних повноважень між профільними міністерствами та Державною екологічною інспекцією, їх відокремлення та корегування порядку виконання цих функцій є актуальною проблемою і потребує негайного вирішення.

Крім того, вказані центральні органи виконавчої влади підпорядковуються трьом міністерствам (Міндовкілля, Мінагрополітики та Мінінфраструктури), їхню діяльність регулює Кабінет Міністрів України через трьох міністрів, що безумовно призводить до розпорошення функцій державного екологічного нагляду (контролю). Систему державного екологічного нагляду (контролю) показано на рис. 2.14.

На підставі викладеного можна стверджувати, що наявна нині система державного екологічного нагляду (контролю) є неефективною.

Проблема економічної непропорційності адміністративної відповідальності. Окремою проблемою сьогодні є економічна пропорційність адмі-

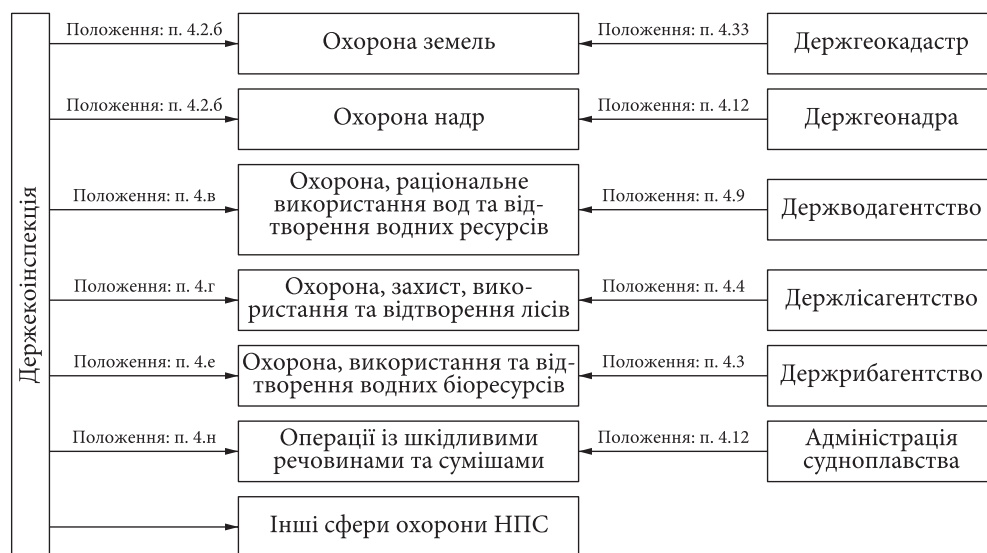


Рис. 2.13. Дублювання функцій державного екологічного нагляду (контролю)

Джерело: побудовано авторами на основі: Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України: постанова Кабінету Міністрів України від 19.04.2017 № 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-%D0%BF#Text>; Про Державну службу України з питань геодезії, картографії та кадастру: постанова Кабінету Міністрів України від 14.01.2015 № 15. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15-2015-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Державну службу геології та надр України: постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1174. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1174-2015-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Державне агентство водних ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 № 393. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393-2014-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Державне агентство лісових ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 08.10.2014 № 521. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/521-2014-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Державне агентство розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм: постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2015 № 895. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/895-2015-%D0%BF#Text>; Деякі питання оптимізації функціонування центральних органів виконавчої влади у сферах морського і внутрішнього водного транспорту та судноплавства: постанова Кабінету Міністрів України від 06.03.2022 № 212. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/212-2022-%D0%BF#n21> (дата звернення: 13.11.2023).

ністративної відповідальності за порушення природоохоронного законодавства економічним складовим суспільства, що фактично нівелює принцип «забруднювач платить». Для усунення цієї проблеми необхідно суттєве збільшення штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства: треба терміново внести зміни до Кодексу про адміністративні правопорушення.

Необхідність внесення поправок до Кодексу України про адміністративні правопорушення зумовлена нагальним наміром посилити адміністративну

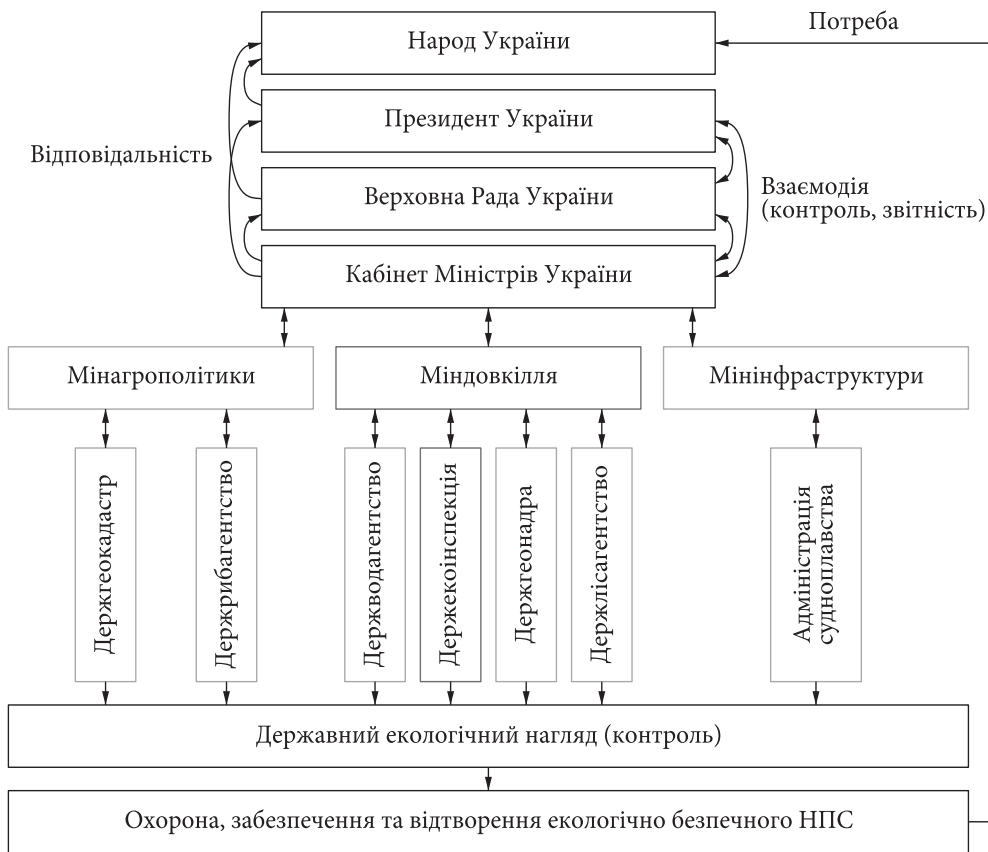


Рис. 2.14. Система державного екологічного нагляду (контролю) України
Джерело: авторська розробка.

відповідальність за порушення вимог природоохоронного законодавства, усунути наявний дисбаланс між фактичними збитками, завданими довкіллям, та чинними розмірами штрафів і завдяки цьому підвищити ефективність державного контролю в сфері охорони навколишнього середовища. Багато положень Кодексу України про адміністративні правопорушення у сфері охорони навколишнього природного середовища втратили актуальність у контексті сучасних економічних умов. Запроваджені раніше санкції за порушення природоохоронного законодавства не відповідають вимогам екологічної безпеки у державі та не стимулюють суб'єктів господарювання дотримуватися вимог законодавства.

Штрафи є найпоширенішим видом адміністративного стягнення, які мають фінансовий характер. Розмір штрафу переважно встановлюють відповідним до офіційно визначеного розміру неоподаткованого мінімального доходів громадян, що складає нині 17 гривень. Однак ця сума не

відображає реальних збитків, яких держава зазнає внаслідок порушень природоохоронного законодавства.

Більшість промислових об'єктів, які є найактивнішими забруднювачами довкілля, не мають належних систем екологічного моніторингу та контролю за станом скидів і викидів забруднювальних речовин, що призводить до значного перевищення допустимих викидів та скидів і не дає можливості встановити фактичний антропогенний вплив на довкілля.

Проблеми державного екологічного нагляду (контролю) водних ресурсів
Нагальною проблемою сьогодні є державний нагляд (контроль) водних ресурсів.

1992 року в Дубліні та Ріо-де-Жанейро відбулись дві важливі події: Конференція про водні ресурси та навколишнє середовище⁹⁴ і Конференція Організації Об'єднаних Націй про навколишнє середовище і розвиток⁹⁵. Ці заходи визначили новий підхід до управління водними ресурсами для досягнення цілей сталого розвитку і призвели до створення концепції Інтегрованого управління водними ресурсами (ІУВР). Основними принципами, що були проголошені тоді і розвинуті на чергових форумах, стали такі:

1. Визнання прісної води обмеженим і вразливим ресурсом, який має вирішальне значення для підтримки життя, розвитку і збереження навколишнього середовища;

2. Упровадження комплексного підходу до розвитку й управління водними ресурсами з активною участю користувачів, фахівців, які відповідають за планування, і осіб, які ухвалюють політичні рішення на всіх рівнях;

3. Засади гендерної рівності, визнання важливості ролі жінок у забезпеченні, управлінні та охороні водних ресурсів.

4. Розгляд води як економічного та соціального блага.

Визначені принципи після отримання підтримки світової спільноти були розроблені детальніше в рішеннях ряду конференцій найвищого міжнародного рівня, де було визнано, що екологічно безпечне водокористування можливе завдяки впровадженню принципів ІУВР, та особливо наголошено на обов'язку світового співтовариства значно підвищити ефективність системи ІУВР на всіх рівнях.

Через об'єктивну необхідність в інтегрованому управлінні водними ресурсами міжнародних водотоків у рамках діяльності Європейської економічної комісії ООН 1992 р. була ухвалена «Водна Конвенція». Цей доку-

⁹⁴ International conference on water and the environment. 26—31 January 1992. Dublin, Ireland, 1992. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000137373> (Last accessed: 13.11.2023).

⁹⁵ Report of the United Nations Conference on Environment and Development. 3—14 June 1992. Rio de Janeiro, Brasil, 1992. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement> (Last accessed: 13.11.2023).

мент, також відомий як Конвенція про охорону та використання транс-кордонних водотоків та міжнародних озер, до якої приєдналась і Україна (1999)⁹⁶, містить положення, що закріплюють основні аспекти ІУВР. Одночасно з метою контролю та захисту Чорного моря 1992 р. було ухвалено Бухарестську конвенцію про захист Чорного моря від забруднення, яку Україна ратифікувала 1994 р.

Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС, визнана нині ключовим документом в Європі у сфері охорони води та водних ресурсів, закріпила концепцію інтегрованої басейнової моделі управління водними ресурсами як один із основних принципів політики ЄС у цій сфері. Згідно з Водною Рамковою Директивою ЄС, держави-члени зобов'язані досягти «доброго» стану всіх водних об'єктів як за кількісними, так і якісними показниками.

Перехід від адміністративно-територіальної системи управління водними ресурсами до басейнової сприятиме зростанню ефективності державного управління в сфері використання, охорони та відновлення водних ресурсів. У такій системі головною одиницею управління буде конкретний водний басейн. Чинними нормативно-правовими актами вже визначено, що система державного управління в сфері охорони вод потребує невідкладної реформи в напрямі впровадження ІУВР. Згідно з Планом заходів з виконання Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, необхідно розробити проєкт законодавчого акта, спрямований на впровадження принципів інтегрованого управління водними ресурсами, що є пріоритетом.

Запровадження басейнової системи управління водними ресурсами сприятиме узгодженню водного законодавства України з правилами ЄС, виконанню міжнародних угод і конвенцій, до яких Україна приєдналася. До того ж важливо враховувати соціальні аспекти, потреби різних галузей економіки, організовувати освітні та інформаційні кампанії, спрямовані на збереження та раціональне використання водних ресурсів, брати участь у міжнародних ініціативах з їх охорони та відновлення.

Згідно зі статтею 13 Водного кодексу України, управління в галузі використання та охорони водними ресурсами відбувається на основі басейнового принципу з запровадженням державних, цільових, міжнародних та регіональних програм для використання та охорони вод, а також відтворення водних ресурсів. Однак Водний кодекс України потребує адаптації до вимог Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, включаючи органи місцевого

⁹⁶ Про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер: Конвенція від 17.03.1992 № 994-273. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU92K05U> (Last accessed: 13.11.2023).

самоврядування» від 16.10.2012 № 5456-VI⁹⁷. Крім того, відповідно до Плану заходів з адаптації законодавства України до європейського законодавства потрібно розробити законопроект, спрямований на впровадження принципів ІУВР і внести відповідні зміни до Водного кодексу України.

Слід зазначити, що Верховна Рада України розглядала проект Закону України «Про внесення змін до Водного кодексу України» з метою впровадження інтегрованих підходів до управління водними ресурсами на основі басейнового принципу⁹⁸. Цей проект регуляторного акта розроблено відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви ЄС і в рамках виконання Плану заходів з адаптації законодавства України до європейського законодавства. Основною метою закону є встановлення правових норм для впровадження системи ІУВР на базі басейнового підходу.

Не внесення змін до чинних в Україні регуляторних актів призведе до зниження ефективності системи державного управління в галузі використання та охорони вод і відтворення водних ресурсів загалом, а також до невідповідності законодавства України і ЄС. Це порушуватиме зобов'язання України, передбачені Угодою про Асоціацію.

Басейновий принцип має стати основою для створення органів контролю за використанням та охороною вод. Це важливо з огляду на екологічні та економічні аспекти функціонування річкових басейнів, які можуть охоплювати території декількох адміністративних одиниць. У межах річкових басейнів відбуваються цикли перерозподілу речовин, накопичення політантів, розміщення промислових об'єктів. Метою впровадження басейнового принципу є створення умов для керування та контролю річкового басейну як єдиного інтегрованого комплексу, забезпечення екологічної цілісності басейнового водогосподарського комплексу, створення умов для збалансованого використання, охорони та відтворення водних ресурсів, запобігання порушенню умов формування водного стоку і негативному впливу на воду. Організація підрозділів Державної екологічної інспекції України: Державної екологічної інспекції для охорони Азовського моря та Державної екологічної інспекції Кримсько-Чорноморського округу, ґрунтується на басейновому принципі. Ці підрозділи мають взаємодіяти з органами виконавчої влади та місцевого самоврядування різних областей України (Херсонської, Миколаївської, Запорізької, Донець-

⁹⁷ Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, у тому числі на місцевому рівні: Закон України від 16.10.2012 № 5456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5456-17#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

⁹⁸ Про прийняття за основу проекту Закону України про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управління водними ресурсами за басейновим принципом: постанова Верховної Ради України від 19.05.2016 № 1380-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1380-19#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

кої, Одеської) та Автономної Республіки Крим під час виконання своїх обов'язків. Цей принцип також реалізується в організації діяльності Держводагентства України, де створено басейнові управління водними ресурсами (БУВР).

Необхідно зазначити, що для виконання міжнародних зобов'язань у рамках Бухарестської конвенції про захист Чорного моря від забруднення (1992) ⁹⁹, ратифікованої Україною 1994 р., ухвалено постанову Кабінету Міністрів України від 29.02.1996 № 269 «Про затвердження Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря від забруднення та засмічення» ¹⁰⁰. Але згодом вона зазнала таких змін, що, зараз фактично не містить першочергових завдань і мети, задля якої була ухвалена. Наприклад, втрачено контроль за складовими баластних вод, скид яких сьогодні відбувається з морських об'єктів (суден) безконтрольно без будь-яких обмежень у кожному порту України. Із ними разом до водного середовища потрапляють чужорідні вселенці з інших ареалів існування, що вже призвело до появи у Чорному морі хижаків — рапана, який винищив великі площі кормової бази традиційних для Чорного моря видів водних біоресурсів, що спричинило їх виснаження (до 70 % як порівняти з 1970 р.). Крім того, через це Україна порушує власні зобов'язання, взяті відповідно до міжнародної програми захисту Чорного моря від чужорідних вселенців *GLOBALAST*, що впливає на імідж держави на міжнародному рівні. Особливо бентежить безконтрольність скидання стічних вод із берегових об'єктів, більшість яких не мають дозволів на спеціальне водокористування, або не виконують їх через порушення каналізаційно-насосних станцій, відсутність зливових стоків і недоотримання термінів очищення зливових колодязів. На особливу увагу заслуговують операції з нафтозалишками, лляльними водами та господарсько-фекальними стоками на судах в портах. Більшість збиральників лляльних вод у портофлотах портів України не працюють, як і станції очистки баластних вод чи сміттєспалювальні печі (що є не в усіх портах). Це свідчить про повну руйнацію та занепад системи екологічного контролю морського середовища і берегових об'єктів.

Для розв'язання цього питання необхідними є низка заходів, з яких першим є передання функції контролю за баластними, стічними та іншими водами з морських і берегових об'єктів морським екологічним інспекціям як спеціалізованим територіальним підрозділам центрального

⁹⁹ Про ратифікацію Конвенції про захист Чорного моря від забруднення: постанова Верховної Ради України від 04.02.1994 № 3939-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_065#Text (дата звернення: 13.11.2023).

¹⁰⁰ Про затвердження Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря від забруднення та засмічення: постанова Кабінету Міністрів України від 29.02.1996 № 269. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/269-96-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

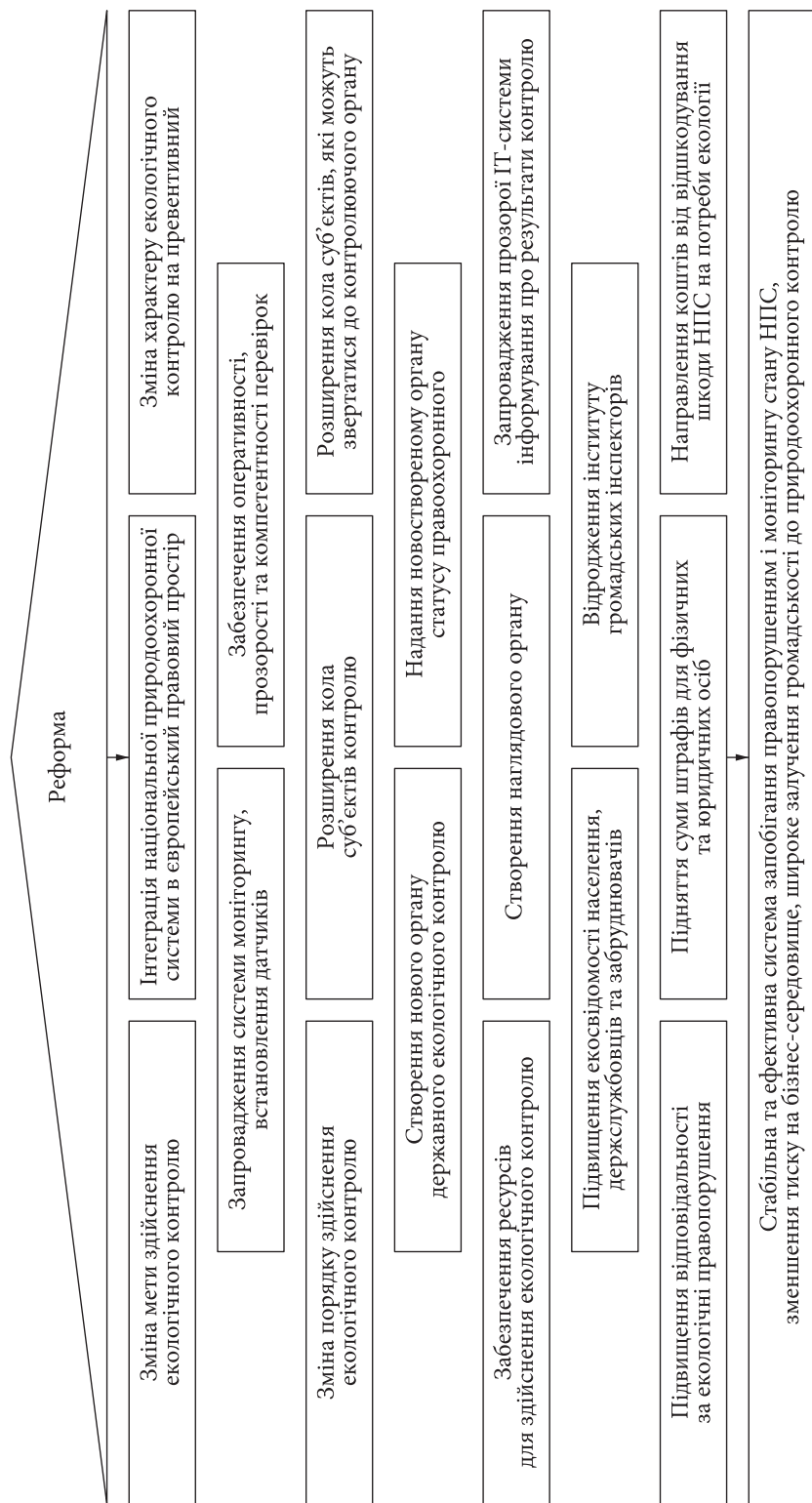


Рис. 2.15. Заходи з подолання неефективності системи державного екологічного нагляду (контролю)
Джерело: авторська розробка.

органу виконавчої влади, що відповідає за реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, відповідно до вже згаданої постанови Кабінету Міністрів України від 29.02.1996 № 269.

Перспективи та очікувані результати реформи системи державного екологічного нагляду (контролю) України. Для вирішення названих проблемних питань реформа повинна передбачати комплекс заходів — шляхів подолання неефективності державного екологічного нагляду (контролю), які схематично представлено на рис. 2.15. Першорядним серед названих напрямів реалізації реформи, на наш погляд, є створення нового органу державного природоохоронного контролю з консолідацією у нього всіх функцій екологічного нагляду (контролю), що нині розпорошені між різними органами, і надання йому статусу правоохоронного. Це також передбачає ліквідацію територіальних і міжрегіональних органів Державної екологічної інспекції та передання їхніх функцій міжрегіональним територіальним органам Державної природоохоронної служби України, утвореним на основі екологоресурсних і еколого-техногенних округів. У цьому контексті реформування Державної екологічної інспекції України та створення Державної природоохоронної служби України має спиратись на новий підхід до змісту природоохоронного нагляду та контролю й охопити:

- ◆ прозорий механізм екологічного нагляду (контролю);
- ◆ відсутність планових перевірок для суб'єктів господарювання, які мають низький ступінь ризику для довкілля;
- ◆ фінансове забезпечення відповідальності суб'єктів господарювання за стан довкілля через страхування екологічних ризиків;
- ◆ обов'язкове подання екологічних декларацій для видів діяльності та об'єктів, які становлять підвищену небезпеку для довкілля;
- ◆ регулярний моніторинг і автоматизований контроль для суб'єктів із великим ризиком для природи;
- ◆ систему загальнодержавного автоматизованого моніторингу стану довкілля та реєстрації екологічних порушень;
- ◆ постійний екологічний нагляд на територіях місцевих громад зі залученням громадських інспекторів.

Забезпечити реалізацію повноважень Держекоінспекції України можна завдяки створенню 10 міжрегіональних територіальних підрозділів на основі екологоресурсних та еколого-техногенних округів замість наявних 18 територіальних і міжрегіональних органів. Наявні та передбачені реформою органи показано на рис. 2.16 і 2.17 відповідно.

Отже, реформа нагляду та контролю матиме помітні результати тільки тоді, коли в Україні з'явиться спеціалізований орган, який зможе виявляти порушення екологічного законодавства та виконувати функції правоохоронця. Важливо надати цьому органу статус правоохоронного, оскільки це відповідатиме не лише загальному тренду світової природоохорон-



Рис. 2.16. Чинні територіальні та міжрегіональні органи Державної екологічної інспекції
Джерело: побудовано авторами на базі даних Офіційного вебпорталу Державної екологічної інспекції України. 2023. URL: <https://www.dei.gov.ua/post/1675> (дата звернення: 13.11.2023).

ної діяльності, але і захистить інспекторів, які іноді вимушені вступати в конфлікт із великими корпораціями. Будь-які повноваження мають бути об'єктивно збалансовані через забезпечення контролю громадськості та інших органів влади. Кожне з обмежень цих повноважень повинно мати обґрунтування, пов'язане з ризиками для навколишнього середовища. Ба більше, закладається можливість цілісного бачення екологічної шкоди, оскільки новостворений орган консолідує повноваження з екологічного контролю, розподілені нині. Такий орган зможе ефективніше контролювати та формувати єдину політику.

Взаємодія між бізнес-середовищем, громадським суспільством та державою в сфері природоохоронної діяльності повсякчас є складною. Бізнес прагне заощадити кошти, громадськість наполягає на збереженні чистого довкілля, а держава має завдання наповнювати державний бюджет і зберігати природні ресурси.

Але всі ці три вектори повинні рухатись в одному напрямі заради досягнення єдиної мети — балансу між діяльністю людини та довкілля. Треба запобігати екологічним порушенням, корупції, екологічному рекету, який, на жаль, зараз досить поширений. Ці принципи можуть здаватись загальними, але саме вони є необхідними умовами для створення ефективного органу і прозорої системи, яка забезпечуватиме відповідне виконання державою екологічного законодавства. Без наявності такого по-



Рис. 2.17. Передбачені реформою міжрегіональні територіальні підрозділи Державної природоохоронної служби, сформовані за принципом екологоресурсних та еколого-техногенних округів

Джерело: побудовано авторами на основі розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 № 616-р «Про схвалення Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 13.11.2023).

тужного та компетентного органу всі інші екологічні реформи щодо євроінтеграції призводитимуть до зростання корупції та занедбання.

Із урахуванням викладеного, існує нагальна потреба в ухваленні спеціального Закону, який регулюватиме питання екологічного контролю та нагляду у сфері навколишнього природного середовища. Він повинен працювати за принципом «держава — бізнес — людина» з урахуванням суспільних відносин, які виникають на тлі діяльності людини. Позаяк ухвалення проекту Закону України «Про державний природоохоронний / екологічний контроль» як спеціального не допомогло вийти з-під дії повноважень, визначених Законом України «Про основні засади нагляду / контролю суб'єктів господарської діяльності».

Очікувані результати впровадження реформи системи державного екологічного нагляду (контролю) України показані на рис. 2.18¹⁰¹.

¹⁰¹ Повідомлення про оприлюднення проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища». 22.09.2023. URL: <https://surl.lu/iwzley> (дата звернення: 13.11.2023).



Рис. 2.18. Очікувані результати впровадження реформи

Джерело: авторська розробка.

Отже, зусилля держави, громадськості та бізнесу повинні бути консолідовані та зорієнтовані в єдиному напрямі — досягнення та підтримання безпечного стану довкілля. Завдяки реформі в довгостроковій перспективі відбудеться значне зниження негативного впливу на навколишнє середовище, і, відповідно, на стан здоров'я та якості життя всіх верств населення. Це допоможе забезпечити конституційне право на безпечне для життя та здоров'я довкілля, що є одним із фундаментальних природних прав людини.

У результаті виконаного аналізу стану системи державного екологічного нагляду (контролю), проблем, наявних у цій сфері, а також передумов її реформування, можна дійти таких висновків.

Стан навколишнього природного середовища в Україні є незадовільним, через що недотримано конституційних прав громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля. Діяльність органів державної виконавчої влади та органів місцевого самоврядування спрямована на виконання обов'язку держави щодо забезпечення екологічної безпеки і збереження екологічної рівноваги на території України, для чого запроваджено інститут державного екологічного нагляду (контролю). Проте екологічний контроль, який мав би виконувати функцію збереження довкілля та запобігання заподіяння йому шкоди, не робить цього і фактично є недієвим.

Щоб зробити такий інструмент як державний екологічний нагляд (контроль) ефективним, потрібно створити сприятливі інституційні умови.

Задля ліквідації непослідовності екологічної політики держави, відповідно до європейських екологічних директив, в Україні 2017 р. була започаткована реформа системи державного екологічного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища. Однак сучасний етап реформи державного контролю у сфері охорони навколишнього природного середовища відбувається не за декларованим наміром (програмою дій). Реформа здійснюється несистемно і непослідовно, із порушенням визначених в урядових документах етапів. Через це є необхідними «реанімація» та втілення в життя реформи з кардинальною зміною філософії та порядку здійснення природоохоронного контролю. Це питання постійно дискутує екологічна спільнота України, представлена як органами державної влади, так і громадськістю, що лише підтверджує його актуальність і нагальність.

Серед низки проаналізованих недоліків функціонування системи організації державного нагляду (контролю) за додержанням природоохоронного законодавства, виокремлюється низька інституційна спроможність державних інститутів, тобто сучасні механізми реалізації державної політики в сфері екологічного контролю в Україні характеризуються неефективною стійкою інституційною нормою реалізації — інституційною пасткою. Прикладом цієї інституційної пастки, а також наріжною причиною неефективності державного екологічного нагляду (контролю) в Україні, є розпорошення та дублювання його функцій різними органами. Адже на сьогодні, як підтверджує виконаний нами аналіз положень відповідних центральних органів виконавчої влади, значну частину контрольно-наглядових функцій у сфері екології виконують Держекоінспекції, Держгеонадра, Держгеокадастр, Держлісагентство, Держводагентство, Держрибагентство, Адміністрація судноплавства. Погіршує ситуацію те, що вказані центральні органи виконавчої влади підпорядковуються трьом міністерствам (Мінприроди, Мінагрополітики та Мінінфраструктури), і, відповідно, їхню діяльність Кабінет Міністрів України регулює через трьох Міністрів.

Для подолання цієї інституційної пастки в системі державного екологічного нагляду (контролю) є два варіанти: еволюційний і революційний. Але ситуація, що склалась, не витримає зволікань, тому еволюційний сценарій, для реалізації якого потрібен тривалий час, неприйнятний. З урахуванням широкого поширення тінізації економіки, корупції, неплатежів та інших аналогічних явищ, можна твердити, що в системі державного екологічного нагляду в Україні необхідно здійснювати саме радикальні зміни (реформи).

З метою вирішення проблемних питань у системі державного екологічного нагляду (контролю) реформа повинна передбачати комплекс

заходів з подолання неефективності державного екологічного нагляду (контролю), що їх детально викладено вище. Першочерговими серед них мають стати створення нового органу державного природоохоронного контролю з консолідацією всіх функцій екологічного нагляду, які зараз є розподіленими між різними органами, та надання йому статусу правоохоронного. Це також передбачає ліквідацію територіальних і міжрегіональних органів Державної екологічної інспекції та передання їхніх функцій міжрегіональним територіальним органам Державної природоохоронної служби України, які утворені на основі екологоресурсних і еколого-техногенних округів. Також реформування Державної екологічної інспекції України та створення Державної природоохоронної служби України передбачає новий підхід до змісту природоохоронного нагляду та контролю.

Відповідно, існує нагальна потреба в ухваленні спеціального Закону, який регулюватиме питання екологічного контролю та нагляду у сфері навколишнього природного середовища і працюватиме за принципом «держава — бізнес — людина» з урахуванням суспільних відносин, які виникають під час діяльності людини.

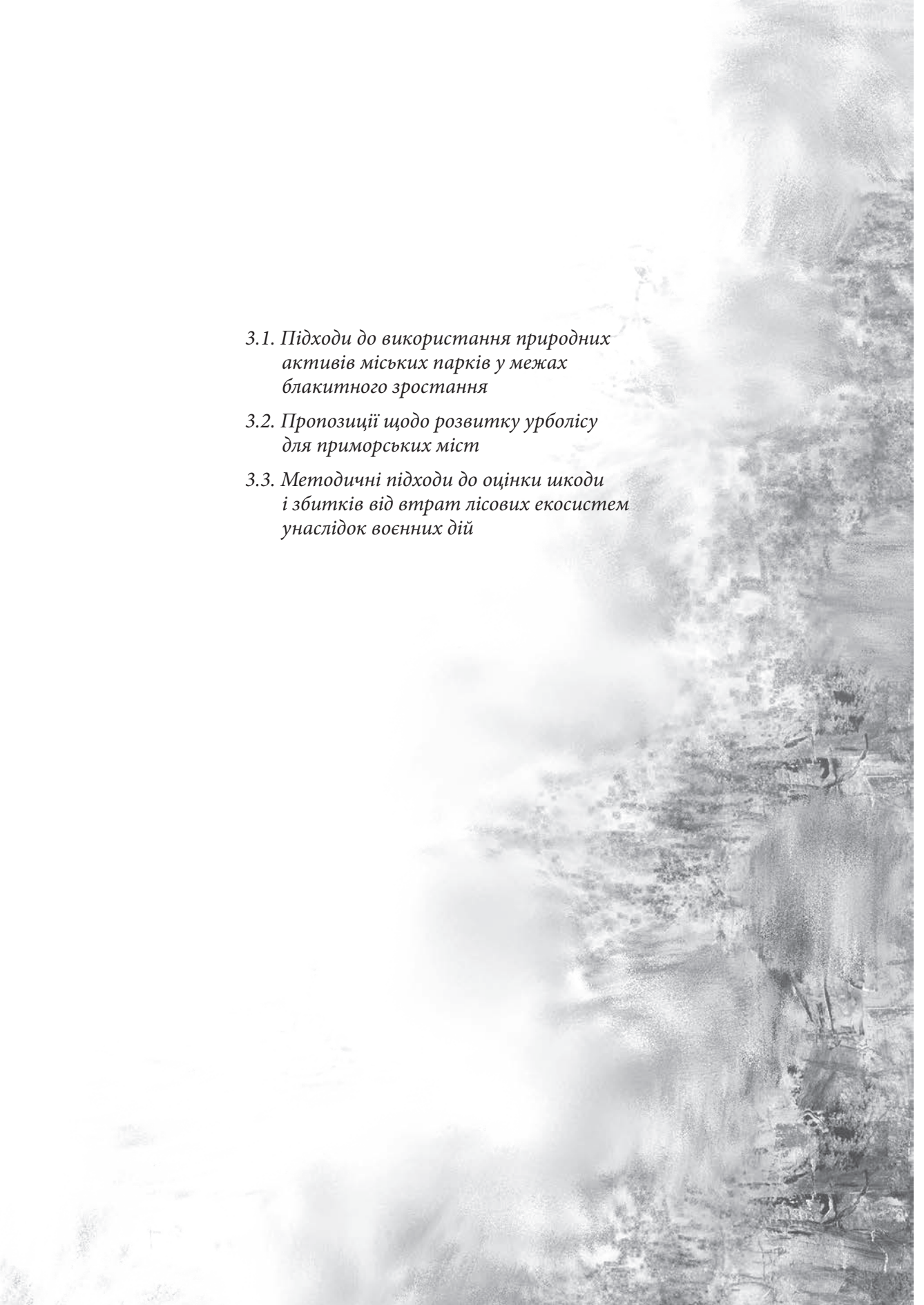
Реалізація комплексу заходів, передбачених реформою, призведе до таких основних результатів:

- ◆ упровадження системи запобігання порушенням природоохоронного законодавства та контролю на основі оцінки ризиків;
- ◆ удосконалення та забезпечення прозорості у процесі моніторингу стану довкілля, нагляду та оприлюднення результатів;
- ◆ мінімізація можливості виникнення порушень у галузі охорони довкілля з негативними наслідками і завданням збитків;
- ◆ запровадження функціонування єдиного автоматизованого державного реєстру дозвільної системи для природних ресурсів та об'єктів, які мають підвищену екологічну небезпеку;
- ◆ розширення участі громадськості у природоохоронному контролі з урахуванням нових принципів та підходів;
- ◆ високий ступінь екологічної свідомості;
- ◆ знижений тиск органів державного екологічного нагляду (контролю) на бізнес;
- ◆ неухильна реалізація принципу «забруднювач платить».

Завдяки Реформі у довгостроковій перспективі відбудеться значне зниження негативного впливу на навколишнє середовище, і, відповідно, на стан здоров'я та якість життя всіх верств населення. Це дасть можливість забезпечити одне з фундаментальних природних прав людини — конституційне право на безпечне для життя та здоров'я довкілля.

Розділ 3

**МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ
ДО УПРАВЛІННЯ
ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ
МІСЬКИХ ПАРКІВ І ЛІСОВИХ
ЕКОСИСТЕМ**

- 
- 3.1. Підходи до використання природних активів міських парків у межах блакитного зростання
 - 3.2. Пропозиції щодо розвитку урболісу для приморських міст
 - 3.3. Методичні підходи до оцінки шкоди і збитків від втрат лісових екосистем унаслідок воєнних дій

3.1. Підходи до використання природних активів міських парків у межах блакитного зростання

Науковий інтерес блакитної економіки нині зосереджений на основних її складових: морі як господарському комплексі (морський транспорт, аквакультура, рибальство, береговий і морський туризм), а також безпосередньо на збереженні морських природних ресурсів. Утім, розглядати блакитне зростання доцільно у взаємозв'язку із іншими сферами економіки. Наприклад, міські парки та зелені зони здатні значно посилити рекреаційний потенціал приморських міст, розширити та урізноманітнити їхні культурні пропозиції та оздоровчі можливості, підвищити туристичний інтерес. У суспільному розвитку все більше зростає роль міських зелених насаджень, зокрема парків, для гармонійного функціонування міських систем та їхньої сталості. Блакитна економіка як самостійний напрям міжнародних наукових досліджень, попри комплексність щодо розвитку приморських регіонів, залишає поза увагою питання ролі зелених насаджень і парків приморських міст. Хоча зелені простори міст здатні значно посилити, наприклад, рекреаційну та культурну сфери у контексті блакитного зростання. Саме тому доцільно розглянути розвиток економічного інструментарію використання природних активів міських парків у контексті сучасних економічних викликів. Кожному приморському місту властиві особливі соціально-економічні умови, тому розробка адекватного економічного інструментарію повинна мати здебільшого індивідуальний характер.

Нижче на прикладі Одеського регіону та міста Одеси розглянуто загальні інституційні передумови розвитку економічних відносин у сфері озеленення, а також актуальний інструментарій.

У сучасній літературі бракує даних щодо економічного обґрунтування розвитку міських парків з позиції розуміння їхнього впливу на суспільний та економічний простір,

відповідних важелів регулювання та організаційно-економічного забезпечення. Цю тему досліджують науковці, які розглядають міські парки з точки зору економічних взаємозв'язків, що формуються навколо їхнього організаційно-економічного забезпечення. Цікавими та ґрунтовними є дослідження А. Слаєва та його колег (Slaev, Alexander, Zdravkov et al., 2022), присвячені процесам урбанізації та розвитку зелених зон у пострадянському просторі на прикладі Болгарії та перспективним економічним інструментам їх подальшого розвитку. Однак більшість досліджень акцентована на сприятливих економічних, соціальних та екологічних ефектах, які справляють парки на міський простір (Loughran, 2020, с. 2321—2338; Park, Kim, 2019, с. 139—147; Yoon, 2013, с. 85—101).

Сучасні дослідження вітчизняних учених містять обґрунтування зеленої інфраструктури міста як суттєвої компоненти його екосистеми (Cherchyk, Khumarova, 2023, с. 142—151; Cherchyk, 2018, с. 203—209). Такий підхід важливий для формування комплексного бачення розвитку зелених зон з огляду на їхній взаємозв'язок як з екологічним становищем, так і соціальним та економічним простором міста. Окремим поштовхом до комплексного розвитку та управління зеленими насадженнями міст є положення, розвинуті у концепції інклюзивного природокористування (Cherchyk, Khumarova, 2021, с. 10—18; Khumarova, Cherchyk, 2021, с. 126—135; Kostetska, Khumarova, Umanska et al., 2020, с. 15—22; Petrushenko, 2020, с. 82—92), а також дослідження щодо поліфункціонального характеру міських зелених просторів (Khumarova, Vartanyan, 2020; Shevchenko, Petrushenko, Burkynskyi et al., 2020, с. 231—241). З точки зору концепції блакитного зростання, розвиток парків приморських міст повинен мати специфіку та особливості, зумовлені їхнім значенням як природних активів (ПА) (Khumarova, Vernihorova, 2024).

Аналіз економічних відносин у сфері використання природних активів міських парків Одеси. Формуванню економічного інструментарію щодо використання ПА міських парків має передувати аналіз наявних економічних відносин у цій сфері. Вітчизняні науковці О. Бобровська та Я. Полянська визначають економічні відносини з позиції форм і прав власності як «відносини між людьми з приводу присвоєння ними засобів і результатів виробництва» (Бобровська, Полянська, 2018, с. 107—115). О. Кудь зазначає, що реалізація економічних відносин відбувається через «економічну поведінку суб'єктів, тобто сукупність вчинків і дій, що спрямовані на задоволення потреб» (Кудь, 2022). Застосовуючи напрацювання сучасної теорії економічних відносин до сфери розвитку міських парків, можна визначити основний об'єкт та суб'єкти економічних відносин щодо міських парків.

Об'єктами економічних відносин зазвичай є економічні блага та ресурси, стосовно яких відбуваються економічні дії. Тобто об'єктом економічних відносин є міський парк загалом, щодо якого формуються відно-

сини власності (зазвичай комунальна), балансоутримання. Також існують економічні відносини, спрямовані на обмеження завдання шкоди парку, реалізовані через штрафи та відшкодування збитків. Нормативною основою для обмеження правопорушень слугують такси збитків від неправомірної діяльності на території зелених насаджень¹.

Як окремі об'єкти економічних відносин у складі міського парку можна розглядати його земельні ділянки та зелені насадження. У процесі функціонування парків формуються такі види відносин: стосовно використання землі — відносини оренди і з дотримання нормативів діяльності на території парку (обмеження, штрафи, ліцензії); стосовно зелених насаджень — економічні відносини щодо утримання рослин (виділення видатків на придбання, посадку, підрізу, лікування рослин, інвентаризацію), а також щодо обмеження правопорушень — пошкодження насаджень (штрафи, заборони). Нормативною основою для обмеження правопорушень слугують такси збитків від пошкодження зелених насаджень відповідно до згаданої вище постанови КМУ і розраховані розміри відновної вартості пошкоджених рослин.

Тварини також є складовою екосистем міських парків, але стосовно них здебільшого не здійснюються економічні дії. Яскравим прикладом парків, де тваринний світ також є активом та підпадає під економічні відносини, є зоопарки. В таких випадках формуються економічні відносини щодо їх придбання, перевезення, забезпечення ветеринарними паспортами чи довідками, утримання та харчування.

Основним благом, яке є економічним результатом діяльності парків, можна вважати екосистемні послуги — культурні та рекреаційні. Саме для їх підтримки та генерації здійснюються основні заходи з благоустрою та утримання парків. Головними суб'єктами економічних відносин використання ПА міських парків є: відвідувачі, органи місцевого самоврядування, які фінансують заходи озеленення, комунальні підприємства, які здійснюють заходи благоустрою, а також бізнес, що бере участь у фінансуванні та орендних відносинах.

У м. Одесі ключовими організаціями, що опікуються міськими парками є: КП «Міськзелентрест» (займається «охороною, утриманням та відновленням зелених насаджень на об'єктах благоустрою міста, що знаходяться на балансі Підприємства»)² і КП «Парки Одеси», метою якого є «задоволення міських, суспільних потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, торгівельної та іншої господарської діяльності з метою

¹ Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів: постанова Кабінету Міністрів України від 08.04.1999 № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-99-п#Text> (дата звернення: 22.11.2024).

² Офіційний сайт міста Одеса. 2024. URL: <https://omr.gov.ua/ua/city/enterprises/parki-odessi/> (дата звернення: 22.11.2024).

отримання прибутку в порядку, передбаченому законодавством»³. Засновником обох комунальних підприємств є Одеська міська рада.

Згідно зі статутом КП «Міськзелентрест», до його основних видів діяльності належать:

- ◆ надання послуг з озеленення юридичним і фізичним особам;
- ◆ утримання та благоустрій зеленої зони міста на основі договорів з володарями та користувачами зелених насаджень у місцях обмеженого користування та спеціального призначення (здійснення поточного та капітального ремонту об'єктів зеленого господарства, розробка проектно-кошторисної документації, видалення сухостоїв за наявності спеціального дозволу, пересадження рослин, вивезення сміття тощо);
- ◆ обстеження зелених насаджень на замовлення їхніх власників і користувачів об'єктів зеленої зони з метою знесення або пересадження;
- ◆ обстеження зелених насаджень у процесі відведення земельних ділянок;
- ◆ інвентаризація зелених насаджень, що перебувають на балансі;
- ◆ вирощування овочів і декоративних садових рослин;
- ◆ вирощування зернових і технічних культур;
- ◆ вирощування фруктів, ягід, культур для виробництва напоїв і прянощів;
- ◆ надання послуг у рослинництві й облаштуванні ландшафту;
- ◆ надання консультативних послуг у галузі сільського господарства;
- ◆ оптова та роздрібна торгівля квітково-декоративною продукцією та садівним матеріалом;
- ◆ надання в оренду майна згідно з чинним законодавством України;
- ◆ виробництво дерев'яних будівельних конструкцій і столярних виробів;
- ◆ виробництво меблів;
- ◆ організація та проведення ярмарків квітково-декоративних культур, комерційних виставок, ярмарків для продажу товарів народного споживання, промислових товарів, науково-технічних розробок, виробів народних промислів;
- ◆ роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах;
- ◆ здійснення інших видів діяльності, не заборонених чинним законодавством України.

Як бачимо, КП «Міськзелентрест» здійснює догляд за зеленими насадженнями винятково як за об'єктами комунального господарства, та є самостійною установою з власним прибутком. Це важливо, але парки потребують екосистемного підходу, тобто додаткових заходів зі збереження екосистем.

³ Там само.

Наприклад, у підприємства є можливість виготовлення меблів та інших дерев'яних виробів, очевидно, що з видаленої деревини. Тому до видів діяльності було б доцільно додати і заготівлю та реалізацію дров із неї. У порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах, затвердженому постановою КМУ від 01.08.2006 № 1045, викладено основні правила та положення видалення дерев, які можуть стати керівництвом щодо заготівлі деревини без зловживань і порушень. Варто дозволити заготівлю деревини на основі видалення зелених насаджень, за які не нараховується сплата відновної вартості. Згідно з п. 6 цього порядку, сплата відновної вартості зелених насаджень непотрібна у разі⁴:

- ◆ реконструкції або капітального ремонту об'єкта благоустрою;
- ◆ знесення аварійних, сухостійних і фаутих дерев, а також самосійних і порослевих дерев з діаметром кореневої шийки не більш як 5 см;
- ◆ ліквідації аварійної ситуації на інженерних мережах населеного пункту;
- ◆ відновлення світлового режиму в житловому приміщенні, що затіняється деревами;
- ◆ ремонтних та експлуатаційних робіт в охоронній зоні повітряних ліній електропередачі, на трансформаторній підстанції і розподільному пункті системи енергопостачання, мережі водо-, теплопостачання та водовідведення, телекомунікаційній і кабельній електромережі;
- ◆ досягнення деревом вікової межі;
- ◆ провадження господарської діяльності на території розсадників з вирощування декоративних дерев і кущів;
- ◆ ліквідації наслідків стихійного лиха, аварійної та надзвичайної ситуації.

Важливо зазначити, що на відміну від заготівлі деревини у лісах, у міських парках не передбачені і не можуть відбуватись рубки головного користування — вирубування стиглих дерев з метою заготівлі деревини. Тому для міських парків заготівля деревини можлива на основі вибіркової системи рубок, підставою для яких має слугувати висновок про аварійний стан дерев та їх усихання.

Для КП «Парки Одеси» основним предметом діяльності згідно зі статутом, є⁵:

- ◆ будівництво та експлуатація зелених театрів, естрадно-концертних, театральних-видовищних і спортивних майданчиків та залів, пересувних цирків, центрів дозвілля, бібліотек, читальних залів, відеотек, ігрових,

⁴ Про Програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні: постанова Верховної Ради України від 22.09.1994 № 177/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 22.11.2024).

⁵ Статут Комунального підприємства «Парки Одеси». Офіційний сайт міста Одеса. 2024. <https://www.omr.gov.ua/ua/city/enterprises/parki-odessi/statute/> (дата звернення: 22.11.2024).

більйардних, кегельбанів, танцювально-розважальних, інформаційно-виставкових, рекреаційно-відновлювальних залів і комплексів, залів персональних електронно-обчислювальних машин, спортивних тренажерів, демонстрування кіно- і відеофільмів, відкриття стадіонів, ковзанок, баз прокату спортивного, розважального інвентарю та іншого майна, кіосків, буфетів, комерційних відділів, магазинів, кафе та інших об'єктів;

- ♦ організація і проведення тематичних, театральних-концертних, танцювально-розважальних, ігрових, інформаційно-виставкових, спортивно-оздоровчих, літературно-художніх та інших заходів;

- ♦ надання послуг з прокату культурного, спортивного і туристичного інвентарю;

- ♦ створення театральних груп, циркових, хореографічних, театральних студій, духових, народних, естрадних оркестрів, музичних ансамблів і груп, платних курсів і гуртків для організації дозвілля;

- ♦ надання в оренду будинків, споруд та іншого нерухомого майна у встановленому законодавством порядку;

- ♦ інші види діяльності, що не суперечать чинному законодавству України.

Тобто, відповідно до статуту, основною діяльністю КП «Парки Одеси» є організація дозвілля у парках: підприємство опікується не всіма парками міста і спеціалізується суто на організації у них культурних заходів. Зважаючи на пункт 2.2.1 Статуту підприємства, серед інших видів його діяльності є будівництво та експлуатація рекреаційно-відновлювальних залів і комплексів, тому актуальним було б зробити акцент на лікувальній рекреації. Враховуючи специфіку КП «Парки Одеси», для покращення ефективності діяльності, варто додати до його завдань проведення соціологічних опитувань жителів міста стосовно їхніх потреб.

Для подальшого розвитку економічних відносин у контексті роботи комунального підприємства можна запропонувати два напрями:

1. Залучення громадян до розвитку і використання природних цінностей парків. Для цього підприємству варто плани подальшої діяльності формувати з урахуванням громадської думки. Доцільним є анкетування для вивчення потреб громадян, залучення їх до обговорень, а також створення електронної платформи, на якій були б доступні заплановані проекти і можливість голосувати за них чи висловлювати пропозиції та зауваження;

2. Розвиток державно-приватного партнерства (ДПП) для реалізації рекреаційно-оздоровчої діяльності, яка часто є високовартісною та потребує додаткових інвестицій, крім бюджетних. Наприклад, було б доцільно залучити кошти партнерів для створення рекреаційного простору і проведення відповідних заходів.

На основі дослідження особливостей діяльності КП «Міськзелентрест» та КП «Парки Одеси» можна обґрунтувати економічні відносини, які скла-

Таблиця 3.1. Особливості економічних відносин
КП «Міськзелентрест» та КП «Парки Одеси»

Економічні відносини	Сутність економічних відносин	Відносини та взаємозв'язки, характерні для сфери розвитку міських парків	
		КП «Міськзелентрест»	КП «Парки Одеси»
Соціально-економічні	Відносини з приводу виробництва матеріальних і духовних благ, їх розподілу та споживання. Основою є відносини власності на засоби виробництва та продукт	Надання платних послуг: благоустрій зелених зон на основі договорів з власниками та користувачами, а також на замовлення; торгівля розсадою; надання послуг з облаштування ландшафту; консультативні послуги у галузі сільського господарства; виробництво дерев'яних конструкцій і меблів; надання майна в оренду	Наявні: створення розважальної інфраструктури та організація розважальних заходів; надання в оренду споруд та інвентарю (прокат). Відсутні: соціологічні опитування; взаємодія через громадські слухання та пропозиції
Організаційно-економічні	Система господарського механізму, що охоплює організацію і регулювання	Комерційний розрахунок; самостійне планування діяльності та перспектив розвитку, затвердження в уповноваженому органі; інвентаризація зелених насаджень	Наявні: управління та організація на рівні місцевого самоврядування; комерційний розрахунок; договори оренди; організація суспільних культурних заходів; надання дозволів; самостійне планування і здійснення діяльності. Перспективні: розвиток ДПП

Джерело: Офіційний сайт міста Одеса. 2024. URL: <https://omr.gov.ua/ua/city/enterprises/parki-odessi/> (дата звернення: 21.05.2024).

лись у системі розвитку міських парків м. Одеси. У структурі економічних відносин загалом виділяють дві основні складові: соціально-економічні та загальні організаційно-економічні відносини (Slaev, Nedović-Budić, Krupić et al., 2018, с. 1389—1412). Основні економічні відносини та взаємозв'язки в рамках діяльності підприємства показані у табл. 3.1. КП «Міськзелентрест» та КП «Парки Одеси» здійснюють основні заходи з благоустрою парків і використання їхніх природних активів. Але між ними відсутня координація, яка б уможливила втілення комплексних заходів задля сталого розвитку. Нині доцільно вдосконалити економічний інструментарій, який би сприяв утіленню природоохоронних і суспільних заходів за такими основними напрямками:

Збереження та розвиток природної складової парків як основного активу, що формує екосистемні послуги (спрямований на природну складову);

Розвиток культурних і рекреаційних послуг у міських парках, а також їх доступності (спрямований на послуги);

Підвищення залученості суспільства та бізнесу до розвитку міських парків і використання їхніх ПА (спрямований на суспільство).

Сучасний стан розробки економічного інструментарію використання природних активів міських парків. Розробка економічного інструментарію використання ПА міських парків суттєво залежить від особливостей розвитку зелених насаджень у конкретному місті. Відомі дослідження, присвячені особливостям розвитку зелених зон у містах східної Європи. Так, у дослідженні (Slaev, Alexander, Zdravkov et al., 2022; Bai, Guo, Wang, Wang, et al., 2024), визначено сутнісні відносини стосовно міських зелених насаджень міст постсоціалістичних країн, які стали передумовами формування сучасного стану сфери зеленого господарства, а саме: державна власність і колективне використання. Ці дослідники виділяють ряд факторів, які призвели до затримки розвитку зеленого господарства (на відміну від країн ЄС):

- ◆ недостатнє фінансування та відсутність досвіду застосування ринкових механізмів фінансування;
- ◆ відсутність додаткового фінансування як завада розвитку зелених зон;
- ◆ затримка економічного розвитку.

Вплив затримки економічного розвитку та економічних криз полягає у наданні пріоритетів іншим сферам розвитку міста. Наприклад, транспорту та житловій забудові, як це було в Софії (Slaev, Alexander, Zdravkov et al., 2022). Через відсутність нормального фінансового забезпечення упродовж 14 років збільшення площ зелених насаджень виявилось неможливим, бо їх було залучено до інших сфер користування. Всі ці особливості актуальні також і для міст України. У контексті формування дієвого економічного інструментарію використання природних активів зелених насаджень як основу їх упровадження розглянуто інституційну сферу. Тому дослідники виділили три характеристики інституційної сфери міського розвитку постсоціалістичної Софії, які мають вплив і на розвиток зелених зон, а саме (Slaev, Alexander, Zdravkov et al., 2022):

- ◆ неприйнятність центральними інститутами деяких методів міського управління, як-то експропріація земель, яку сприймають негативно;
- ◆ висока централізація рівнів управління та залежність від центрального бюджету;
- ◆ відсутність розвитку ринкових інструментів (фіскальних, інструментів венчурного капіталу) і відсутність досвіду їх застосування.

До того ж ці дослідники розглядають зелені території міста як венчурний капітал, тобто капітал з високим ризиком. Добровільними інстру-

ментами венчурного капіталу, на їхню думку, є ДПП та фінансування за рахунок підприємців у районах зростання бізнесу. Пропонують вони і натуральні інструменти: передання землі в дар державою в рамках ДПП; бонуси за внесок підприємця у розвиток міста (створення зелених зон, надання соціального житла, передання землі, благоустрою інфраструктури), які повертаються у вигляді прав на розробку; передання права на забудову в іншому районі міста з метою збереження наявних зелених насаджень (Slaev, Alexander, Zdravkov et al., 2022).

Під час розробки економічного інструментарію в тій чи іншій сфері варто надати його визначення стосовно обраної галузі, адже кожна зі сфер економічної діяльності має власні особливості, завдання та пріоритети. У контексті розвитку міських парків економічний інструментарій використання ПА можна розуміти як систему заходів, спрямованих на регулювання відносин раціонального використання та збереження екосистемних послуг міських парків із метою отримання найкращих природоохоронних, економічних та соціальних ефектів для розвитку міста.

Загалом всі економічні інструменти діляться на дві групи: обмеження та стимулювання. Ми в цьому дослідженні робимо акцент саме на економічних інструментах стимулювання використання ПА міських парків і пропонуємо всі економічні інструменти в природокористуванні розділити на такі групи:

- ◆ прямі бюджетні трансферти;
- ◆ інвестиційні інструменти;
- ◆ оціночні економічні інструменти;
- ◆ дозвільні інструменти.

Концептуальне розуміння міських парків як природних активів. Дослідник Дж.К. Бойс відмічає, що природні ресурси стають активами, коли люди мають на них права. Тому вважаємо, що не всі міські парки мають рівноцінне значення з точки зору природного капіталу, і не всі їхні природні ресурси автоматично набувають статусу ПА. Розглядаючи міський парк як природний капітал, можна проілюструвати взаємозв'язок понять «природний капітал», «природні ресурси», «природні активи», «екосистемні функції» та «екосистемні послуги», які часто ототожнюють, і які насправді є різними за суттю (рис. 3.1).

Як бачимо з рис. 3.1, наявність людини як споживача стосовно ресурсів міських парків обґрунтовує перехід від поняття «природний ресурс» до «природний актив», від «екосистемних функцій» до «екосистемних послуг». Тому пропонуємо визначити поняття «активування» природних ресурсів міських парків як процес включення природних ресурсів міського парку до економічного та соціального простору міста, під час якого громадяни набувають право на їх використання, користуються ними і задовольняють рекреаційні, культурні та естетичні потреби.



Рис. 3.1. Розмежування понять «природний актив» і «природний ресурс»
Джерело: авторська розробка.

Серед основних методів дослідження розвитку економіки природо-користування часто застосовується метод матричного аналізу. Ми ж розвиваємо ці підходи, що допомагає зіставити багато критеріїв і проаналізувати широке коло отриманих позицій. З деякими прикладами його використання та інтерпретації в економіці природокористування можна ознайомитись у роботах (Gilbert, Shi, 2024; Hu, Liu, Yin, 2024)⁶.

З метою обґрунтування нерівноцінності різних міських парків для благополуччя міст, а також нерівнозначності їхніх природних ресурсів та умов з точки зору переходу у статус ПА («активування»), пропонуємо використовувати матричний аналіз, а саме — матрицю *GE / McKinsey*, яка дає можливість зіставити економічну ефективність і стан природної складової (ПА). Для цього пропонуємо ранжувати різні ступені переходу природних ресурсів міських парків до статусу ПА у системі координат, де на осі X розташовано показники якості природної складової, на Y — рівень включення природних ресурсів до економічного та соціального простору міста (рис. 3.2). На основі цього ранжування можна виділити парки з високим ступенем «активування» природних ресурсів та умов, середнім і низьким, залежно від рівня включення природних ресурсів парків до економічного і соціального простору міста та якісного стану природної складової.

⁶ Міськзелентрест Одеса. Зелені насадження міста Одеса. 2023. URI: <https://greencity.omr.gov.ua/zeleni> (дата звернення: 21.05.2024).



Рис. 3.2. Матриця ранжування міських парків за ступенем переходу їхніх природних ресурсів до статусу природних активів
Джерело: авторська розробка.

Завдяки аналізу матриці *GE / McKinsey* ми можемо виділити одинадцять типів міських парків за характером їхньої соціально-економічної значущості та сприяння суспільному благополуччю. Це означає, що міські цільові програми розвитку та благоустрою зелених зон мають ураховувати характеристики наявних ПА і не можуть бути однаково ефективними для всіх типів парків. Тобто пояснити, чому, наприклад, за впровадження однієї програми розвитку зелених зон ми спостерігаємо різні показники привабливості та попиту на них. Ранжування ПА міських парків за допомогою матричного аналізу дає підстави визначити ступінь «активування», тобто характер залученості до економічної сфери, і відмінність соціально-економічної значимості різних типів парків, виділити певні типи міських парків за ступенем впливу на соціально-економічну сферу (Khumarova, Vernihorova, 2024).

1. *Міські парки з високим ступенем «активування» природних ресурсів та умов:* найвищий (XI) — природні ресурси міських парків мають найвищий ступінь переходу до статусу ПА, що полягає у здатності формування бренду міста, залученні зовнішніх туристів, значному впливі на ціну нерухомості на прилеглих територіях та її переходу у статус елітної, а також високої якості природного середовища та значення екосистем парку. У результаті реалізації проектів, управлінських та інвестиційних рішень щодо розвитку міських парків можна отримати максимальний економічний ефект для інвесторів і найкращий рекреаційний ефект для

відвідувачів. Ризики для цього типу парків (RXI) полягають у зловживаннях з боку інвесторів та опортуністичної поведінки управлінців, що може негативно впливати на стан довкілля і погіршити природне середовище, сприяти високому рівню корупційної складової навколо прилеглих земельних ділянок. Для цих парків важливим є забезпечення суворого моніторингу запропонованих проєктів, обов'язкове врахування соціальних і природоохоронних інтересів і громадський контроль.

Високий (X) — природні ресурси міських парків мають значний ступінь переходу до статусу ПА, набувають високого пріоритету серед інвесторів і міського населення, але природна складова парку потребує покращення та захисту. Ризики для цього типу парків (RX) також полягають у можливих зловживаннях з боку інвесторів та управлінців, які можуть погіршити природне середовище. Тому під час реалізації проєктів з використання ПА цих парків пріоритет має бути наданий природоохоронним заходам.

Відносно високий (IX, VII) — природні ресурси міських парків мають порівняно високий ступінь залучення до економічного та соціального простору міста. Але у випадку міських парків типу IX в організації благоустрою перевага надається розважальній інфраструктурі, а природна екосистема матиме підвищене рекреаційне навантаження та слабо стабільний екологічний стан. Джерелом ризиків для цього типу парків (RIX) є нехтування природоохоронними нормативами на користь фінансової вигоди. Тому для них важливо нормувати рекреаційні та антропогенні навантаження.

У випадку належності парків до типу VII перевага благоустрою надається заходам збереження природного середовища. Для підвищення економічної привабливості необхідно впроваджувати інноваційні підходи до організації рекреаційного природокористування, які не нашкодять природній складовій. Ризики (RVII) цього типу парків полягають у можливій недобросовісності інвесторів. Тому для них важливо підвищувати соціальну значущість, яка може стати запорукою захисту з боку громадськості. Наприклад, саме для цих парків є актуальними організовані загальноосвітні та оздоровчі заходи на території парку, за допомогою яких можна структурувати відпочинок громадян без нанесення шкоди парку, але з високим рекреаційним ефектом і спектром позитивних вражень.

2. *Міські парки із середнім ступенем «активування» природних ресурсів та умов:* середній (VI) — природні ресурси міських парків мають середній ступінь переходу до статусу ПА. Природна складова потребує захисту та покращення, а парк не має значного впливу на вартість нерухомості на прилеглих територіях, та не залучає відвідувачів з інших районів міста. Також парк може мати сприятливу природну складову, але потре-

бує покращення інфраструктури, через що викликає почуття застарілості. Ризики (RVI) для цього типу парків також полягають у можливості залучення недобросовісних інвесторів, які значно підвищують економічну привабливість, але не розкривають природного потенціалу та навіть нашкодять йому. Для таких парків важливим є впровадження комплексних заходів розвитку за умови першочергових природоохоронних заходів і розкриття природного потенціалу через оздоровлення та покращення якості всіх складових екосистеми парку.

Економікоорієнтований (VIII) — міські парки мають високий ступінь економічної ефективності, навіть приносять прибутки, але територія характеризується низьким рівнем забезпечення природної складової, природні екосистеми порушені та деградовані. До цього типу парків можна віднести спеціалізовані парки розваг, культурні та рекреаційні послуги яких ґрунтуються не на природній складовій, а на розважальній інфраструктурі. Ризики (RVIII) для них варто розглядати за двома напрямками: 1 — економічні ризики, які можуть виникнути переважно через економічну нестабільність, сезонне зменшення кількості відвідувачів, значну вибірковість, тобто орієнтованість переважно на молоде покоління; 2 — природоохоронні ризики, які полягають у високому темпі деградації екосистеми, а природоохоронні заходи не входять до пріоритетних через чітко виражену розважальну спеціалізацію парку. Для парків цього типу необхідно впроваджувати комплексні програми розвитку та благоустрою.

Природоохоронний (IV) — природні екосистеми у відмінному стані, частіше за все із заповідним статусом, парк має низький ступінь економічної ефективності. До цього типу належать, зокрема, ботанічні сади. Ризики (RIV) також полягають у зацікавленості недобросовісних інвесторів, корупційній складовій щодо незаконного відведення земель парку, у низькому рівні державного фінансування. Тому для цих парків важливо налагодити надходження додаткових коштів від організації відпочинку громадян без нанесення шкоди парку на основі зонування його території та посилити відповідальність за ненормативну діяльність у парку.

3. *Міські парки з низьким ступенем «активування» природних ресурсів та умов:* відносно низький (III та V) — природні ресурси міських парків мають низький ступінь переходу до статусу ПА. У парках III типу природна складова перебуває у задовільному стані, але парк характеризується не лише низькою економічною ефективністю, але і потребує значного покращення інфраструктурної складової, ремонту алей, доріг, лав, освітлення, декоративних архітектурних елементів тощо. Ризики (RIII) полягають у низькій привабливості саме через незадовільний рівень благоустрою. Тому для таких парків важливо впроваджувати проекти відновлення зі збереженням природної складової.

За середнього ступеня економічного ефекту від застосування ПА міських парків (тип V), розвиненішою є інфраструктурна складова, а природна потребує значного покращення та збереження. Ризики (RV) полягають у вірогідності подальшого розвитку парку, а саме його економічно привабливої інфраструктури, водночас особливої уваги потребує природна складова. Для парків цього типу важливий комплексний розвиток з акцентом на першорядність природної складової.

Низький ступінь залучення природних активів парків до економічного та соціального простору міста (тип II) — парк має середні показники екологічної стабільності екосистеми, але значного впливу на туристичну привабливість міста не справляє та економічних ефектів не забезпечує. Парк потребує дотацій з бюджету міста, але опосередковано не впливає на економічний розвиток. Це переважно великі парки, які потребують ефективного менеджменту та розробки проєктів з підвищення їхньої привабливості для громадян. Ризики (RII) полягають у труднощах реалізації проєктів відновлення парку унаслідок браку державного фінансування. Тому для цього типу важливо розробляти план і завдання щодо розвитку, залучати приватних партнерів для їх втілення.

Найнижчий ступінь залучення ПА парків до економічного та соціального простору міста (тип I) — закинута територія міського парку, який потребує як відновлення інфраструктури, так і значного оздоровлення зелених насаджень. Ризики (RI) полягають у зворотному ефекті, який парк чинить на соціальний та економічний простір міста — через занедбаність його територія несе ряд небезпек для громадян: непридатні об'єкти інфраструктури, темні безлюдні місця, вірогідність кримінальних подій. Через це такий парк оминають громадяни, а для прилеглих житлових районів він не забезпечує рекреаційного й економічного ефектів. Для цього типу парків необхідний капітальний ремонт інфраструктури, облагородження всіх насаджень і організація заходів безпеки для відвідувачів.

Щоб зрозуміти, якими є актуальні заходи й економічні інструменти для розвитку парків Одеси, розглянемо рівні забезпеченості парками районів міста. За даними Департаменту міського господарства за 2020 р., які ми отримали за індивідуальним запитом, в Одесі офіційно нараховується 17 парків (табл. 3.2).

Всі парки перебувають на балансі КП «Міськзелентрест», лише Парк ім. Марка Твена знаходиться на обслуговуванні ТОВ «Веста» за договором оренди. Загалом на балансі КП «Міськзелентрест» перебуває 224 об'єкти зеленого господарства. Зіставимо загальну площу офіційно визначених парків із загальною площею зелених насаджень рекреаційного призначення по районах міста (табл. 3.3).

Як бачимо, міські парки складають більше половини загальних площ насаджень рекреаційного призначення. Найнижчі показники площі парків

і рекреаційних насаджень має Київський район. Але серед всіх видів рекреаційних насаджень парки володіють найвищим рекреаційним потенціалом та місткістю, тому важливо дослідити, яку частку території займають парки у районах міста, а також яка їхня площа припадає на одного мешканця району. За відомостями щодо сумарних площ парків по районах з табл. 3.3 і кількості населення це можна розрахувати (табл. 3.4).

Таблиця 3.2. Забезпечення парками районів міста Одеси

Номер з/п	Об'єкт	Площа, га		Кількість, од.		
		Загальна	Газони	Дерева	Кущі	Живоplot (1 м/п — 4 од.)
Приморський район						
1	Грецький парк	3,94	2,7951	545	79	
2	Міський сад	1,995	0,74	230	37	176
3	Дендропарк Перемоги	48,9205	41,172	19 800	10 154	2520
4	Стамбульський парк	3,48	2,2393	1315	2886	4148
5	Центральний парк культури та відпочинку імені Т.Г. Шевченка	44,3597	37,2554	17 866	10 098	9532
6	Парк Юність (8 ст. В. Фонтану)	4,043	3,0598	249	255	
7	Парк Юність (правий бік)	1,8114	1,6111	364	137	
8	Космонавтів парк	5,16	3,5549	887		
9	Преображенський парк культури та відпочинку	13,7	8,909	2517	2999	4224
Пересипський район						
10	Шкодова гора, лісопарк	26	21,19	4975	850	
11	Котовський парк	25,77	23,613	9424	2616	2690
12	Молодіжний парк	6,498	4,798	2287	647	
Хаджибейський район						
13	Лісопарк Аеропорту	43,3	27,4	21 650	70 000	6800
14	Парк Савицького	19,326	17,55	6213	3500	800
15	Артпарк	15	14,15	7762	663	
16	Парк Марка Твена	17,861				
Київський район						
17	411 батарея	49,0165	27,2615	21 316	450	479

Джерело: розроблено авторами на основі даних Департаменту міського господарства ОМР та офіційних даних Департаменту міського господарства: Місто Одеса. Інвестиційний паспорт. 2021. https://omr.gov.ua/images/File/DODATKI_2021/EKONOMIKA/Investment_2021.pdf; List. (2023). Перелік усіх вулиць і населених пунктів Одеси. <https://list.in.ua/Odesa/streets> (дата звернення: 12.05.2023).

Одеса розташована у степовій зоні, тому, згідно з Правилами утримання зелених насаджень у населених пунктах України від 10.04.2006, зелені території загального користування тут нормуються так, м²/ос.: загально-міські — 12, житлових районів — 7. Тобто забезпеченість парками у розрахунку на одного мешканця міста (табл. 3.4) не відповідає встановленим нормативам, а по відношенню до загальної площі районів, площа парків у Хаджибейському та Київському районах взагалі мізерна.

Крім того, «у містах, де розміщуються залізничні вузли, наведені норми загальноміських озелених територій загального користування треба збільшувати на 5—10 %», а «у містах, де розміщуються промислові підприємства I і II класу шкідливості, наведені норми загальноміських озе-

Таблиця 3.3. Зіставлення сумарних площ парків і загальних площ насаджень рекреаційного призначення по районах міста

Район	Загальна площа насаджень рекреаційного призначення, га	Сумарна площа парків, га	Частка рекреаційних насаджень, %
Приморський	221,9601	127,4096	57,4
Пересипський	100,1659	58,268	58,2
Хаджибейський	124,3689	95,487	76,8
Київський	71,1472	49,0165	68,9

Джерело: розраховано авторами на основі офіційних даних Департаменту міського господарства: Місто Одеса. Інвестиційний паспорт. 2021. https://omr.gov.ua/images/File/DODATKI_2021/EKONOMIKA/Investment_2021.pdf; List. (2023). Перелік усіх вулиць і населених пунктів Одеси. <https://list.in.ua/Одеса/streets> (дата звернення: 12.05.2023).

Таблиця 3.4. Забезпечення міськими парками районів міста Одеси та їх жителів

Район	Площа району, га	Сумарна частка площі парків у районі, %	Населення району, тис. осіб	Забезпеченість парками, м ² /ос.
Приморський	2420	5,3	259	4,9
Пересипський	2530	2,3	263	2,2
Хаджибейський	8970	1	242,9	3,9
Київський	4770	1	256,58	1,9

Джерело: розраховано авторами за даними: Міністерство економіки України. 2024. *Офіційний вебсайт*. URL: <https://surl.li/vevjix>; Місто Одеса. Інвестиційний паспорт. 2021. https://omr.gov.ua/images/File/DODATKI_2021/EKONOMIKA/Investment_2021.pdf; List. (2023). Перелік усіх вулиць і населених пунктів Одеси. <https://list.in.ua/Одеса/streets>; Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України: наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.04.2006 № 105. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06#Text>. (дата звернення: 12.05.2023)

ленених територій загального користування слід збільшувати на 15—20 %»⁷. В Одесі є залізничний вузол та промислові підприємства I і II класу шкідливості — 22 підприємства хімічної промисловості і 48 підприємств будівельної промисловості⁸. Тобто нормативи загальноміських озелених територій загального користування мають бути збільшені загалом на 20—30 %, а одним із нагальних завдань є збільшення площ наявних парків і створення нових. Однак важливим є також стан наявних паркових зон і значення їхніх ПА для міста, для визначення чого ми ранжували всі розглянуті міські парки Одеси за матрицею *GE / McKinsey* і спробували розділити їх за запропонованими вище одинадцятьма типами (рис. 3.3).

Як бачимо з рис. 3.3, представлені Департаментом міського господарства парки можна віднести до семи типів з одинадцяти. Всі парки, що належать до типів XI та X (з найвищим і високим ступенем активування), розташовані у Приморському районі, який до того ж характеризується високим рівнем забезпечення площами парків відносно площі району та на одного мешканця.

Досить показовим є Київський район. Територіально до нього приурочений єдиний парк, «411 батарея», який є радше меморіальним та історичним комплексом, аніж парком культури та відпочинку, до того ж за ступенем використання ПА належить до II типу (низький). Тому можна однозначно твердити, що Київський район потребує як кількісного, так і якісного поліпшення забезпечення зеленими насадженнями.

Пересипський та Хаджибейський райони характеризуються різними рівнями використання природних активів міських парків і середнім рівнем забезпечення зеленими насадженнями, як порівняти з Київським та Приморським районами.

Виконане ранжування міських парків Одеси за ступенем залученості їхніх ПА до економічної та соціальної системи ілюструє не лише кількісне забезпечення районів міста парками, але і унаочнює якісні характеристики та особливості їх благоустрою та використання. Результати ранжування вказують на принципові відмінності парків Одеси і їхньої ролі для благополуччя міста. Це дає підстави для висновку, що Міська цільова програма благоустрою міста Одеси стосовно зелених насаджень повинна враховувати особливості районів і має перспективи вдосконалення за двома напрямками: за територіальною належністю (по районах) і за ступенем використання ПА міських парків.

Застосування диверсифікованого підходу до формування міських цільових програм та економічного інструментарію щодо розвитку міських

⁷ Планування міста. Методичні вказівки. Уклад.: О.С. Безлюбченко, Т.В. Жидкова. Харків: ХНАМГ, 2008. 47 с. http://eprints.kname.edu.ua/9613/1/%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_07.doc (дата звернення: 12.05.2023).

⁸ Офіційний сайт міста Одеса. 2024...

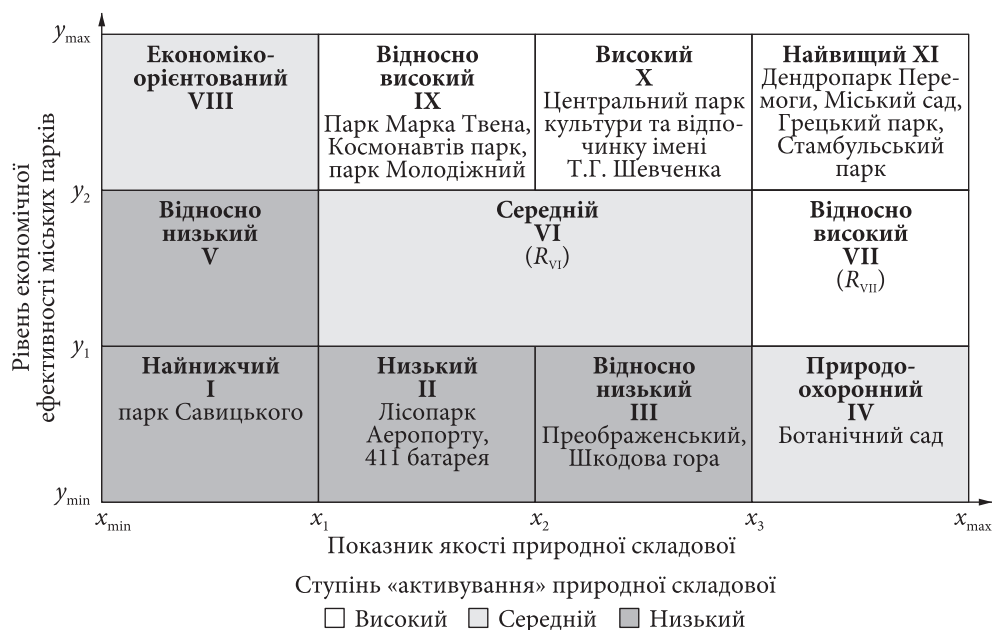


Рис. 3.3. Ранжування міських парків за типами «активування», згідно з матрицею GE / McKinsey

Джерело: авторська розробка.

парків згідно з матрицею GE / McKinsey. Як показав матричний аналіз, не всі міські парки як ПА є рівноцінними за соціальним, економічним та природоохоронним значенням. Саме тому уніфіковані міські цільові програми з благоустрою та розвитку зелених зон неоднаково ефективні для різних парків, і ми завжди матимемо певну кількість об'єктів зеленого господарства, для яких запланований перелік заходів є недостатнім. Тобто міські цільові програми мають передбачати індивідуальний підхід до розвитку об'єктів зеленого господарства та сприяти підвищенню значення природних активів і економічної ефективності парків, які потребують додаткової уваги.

На основі отриманих результатів ми пропонуємо формувати міські цільові програми благоустрою та розвитку зелених зон (стосовно міських парків) відповідно до трьох основних груп парків за ступенем переходу їхніх природних ресурсів до статусу ПА, визначених згідно з ранжуванням за допомогою матриці GE / McKinsey (парки високого, середнього та низького ступеня активування, табл. 3.5). Також для кожної з груп можна визначити актуальні економічні інструменти, які сприятимуть залученню приватного сектору до розвитку парків.

Як бачимо з табл. 3.5, ми запропонували вдосконалення міських цільових програм за основними групами парків, які можуть бути взяті за основу.

Ці пропозиції є додатковими до звичайних заходів міських цільових програм з розвитку зелених зон: обрізки кущів і дерев, скошення трави, висадки саджанців, ремонту алей, урн та лав. Основним завданням запропонованої диверсифікації міських цільових програм благоустрою зелених зон та економічних інструментів є переведення парків з групи «низького» ступеня активування до «середнього», а з «середнього» — до «високого». Так можна досягти поліпшення стану всіх міських парків до рівня високого значення їхніх природних активів.

Отже, ми виділили три групи парків за ступенем «активування» — високим, середнім та низьким. Для кожного з них ми пропонуємо розробляти стратегії розвитку, які мають відповідати певним критеріям стратегії розвитку міських парків у контексті подолання визначених ризиків на засадах блакитної економіки залежно від ступеня «активування» їхніх природних ресурсів із застосуванням відповідного інструментарію:

1. Високий (*RXI; RX; RIX; RVII*). Ризики цього рівня полягають у такому: вірогідність зловживання з боку інвесторів і управлінців; високий рівень корупційної складової «навколо» прилеглих земельних ділянок; порушення природоохоронних нормативів задля зиску; утримання конкурентоспроможності та привабливості, а також ризики громадської безпеки через значну кількість відвідувачів.

Стратегії розвитку обов'язково мають передбачати: суворий моніторинг і відбір проектів (інструмент — економічний моніторинг); пріоритет природоохоронних заходів (екологічний моніторинг); нормування рекреаційних та антропогенних навантажень (екологічне нормування); підвищення залученості населення до обговорень щодо впровадження проектів (експертиза); дослідження громадських потреб та думки населення (громадські опитування); інноваційність (міжсекторальне співробітництво, ДПП); створення безпечних умов перебування у парку (контроль).

2. Середній (*RVIII; RIV; RVI*). Ризики цього рівня полягають у вірогідності переваги економічних інтересів. Тобто це економічні ризики парків розважального типу: сезонне зменшення відвідувачів, значна вибірковість серед громадян, орієнтованість переважно на молоде покоління; деградація екосистеми; нехтування природоохоронними заходами; зацікавленість з боку недобросовісних інвесторів; низький рівень державного фінансування.

Стратегії розвитку обов'язково мають включати: комплексний підхід до розвитку парків, їхньої інфраструктури та природної складової (інструменти — екологічний аудит та планування); пріоритет природоохоронних заходів (екологічний моніторинг); налагодження надходження додаткових коштів для підтримки парку (міжсекторальне співробітництво, наприклад, організація шкільних занять з природознавства без нанесення шкоди парку); посилення відповідальності за ненормативну діяльність на території парку (застосування штрафних санкцій).

3. Низький (RIII; RV; RII; RI). Ризики цього рівня полягають у можливості реконструкції без урахування природоохоронних нормативів, обмеженому фінансуванні для реалізації проєктів благоустрою та реконструкції, відсутності відвідувачів через низький рівень облаштування та приховані небезпеки для відвідувачів, вірогідності сприйняття парку як небажаного об'єкта інфраструктури через небезпеки.

Стратегії розвитку обов'язково мають поєднувати: комплексний підхід до розвитку парків, їхньої інфраструктури та природної складової (інструменти — екологічний та соціальний моніторинг, експертиза, планування); пріоритет природоохоронних заходів (екологічний моніторинг); залучення приватних партнерів для розвитку парків (партнерські угоди); передбачення у планах реконструкції заходів безпеки функціонування оновленого парку за допомогою організації та технічного оснащення (громадський контроль).

Таблиця 3.5. Принцип диверсифікації міських цільових програм розвитку міських парків і застосування економічних інструментів відповідно до типів парків за ступенем «активування»

Основна група парків, ступінь активування	Підгрупа	Актуальні інструменти міської цільової програми
Високий	Відносно високий IX Високий X Найвищий XI Відносно високий VII	Моніторинг природної складової, посилені природоохоронні заходи, нормування рекреаційного та антропогенного навантаження
Середній	Економікоорієнтований VIII Середній VI Природоохоронний IV	Комплексний підхід, адже вони мають шанс перейти до групи «високого» ступеня, або ризикують опинитись в групі «низького». Важливими є заходи зонування території за видами діяльності та дотримання нормативів, що сформує «каркас» для впорядкованого розвитку видів рекреації та господарської діяльності. Додаткові інструменти: створення договорів ДПП певного спрямування, які розвиватимуть недостатню складову парку
Низький	Відносно низький V Найнижчий I Низький II Відносно низький III	Розробка заходів громадської безпеки, а також першочергових заходів реконструкції. Додаткові інструменти: зменшення суми орендних платежів на визначений строк на договірній основі; договори ДПП, які стосуватимуться розвитку всього парку

Джерело: авторська розробка.

Додаткові інструменти ми пропонуємо для парків середнього й низького ступеня активування, адже вони найбільше потребують додаткових інвестицій. Як показав досвід з парком імені Марка Твена в Одесі, договори оренди парків, які потребують значних капіталовкладень і реконструкції, що особливо актуально в умовах повоєнного відновлення, є досить привабливими. Тому для парків з групи «низького» ступеня активування варто заохочувати приватний сектор через зниження орендних платежів на період капітальної реконструкції. Так можна заохотити підприємців у непростих економічних умовах, а місто отримає відновлену зелену зону, яка матиме попит серед населення. Подібний досвід щодо зменшення орендних платежів у різних секторах економіки існував в Україні під час карантинних обмежень⁹.

Обґрунтування та пропозиції щодо застосування інструменту державно-приватного партнерства в сфері використання природних активів міських парків. Актуальність застосування економічного інструменту ДПП щодо розвитку міських парків обґрунтована в дослідженні (Yankovyi, Verpihgorova, 2024, с. 137—152). На основі аналізу даних Світового банку можна зазначити, що ДПП активно використовують у світі для підтримки громадської інфраструктури¹⁰. Згідно з даними Міністерства економіки України, станом на 01.01.2024 в країні на умовах ДПП укладено: «198 договорів, з яких реалізується 22 договори (10 — концесійних договорів, 6 — договорів про спільну діяльність, 6 — інші договори), 166 договорів не реалізується (115 — не виконується, 51 — розірвані / закінчився термін дії), 10 призупинені у зв'язку з повномасштабною війною»¹¹. Тобто, реалізується лише 11 % укладених договорів ДПП, що свідчить про існування суттєвих проблем у сфері розвитку таких договорів загалом. Згідно з дослідженням перспектив розвитку проєктів ДПП (Ніколайчук, 2021, с. 279), низький рівень їх реалізації пов'язаний не лише з воєнними діями на території країни, але і з «недосконалістю законодавчої та нормативної бази його застосування». Важливо, що частка договорів ДПП, призупинених у зв'язку з війною, складає лише 5 %.

Сфера міських парків і зелених зон як просторів природоохоронного та рекреаційного призначення потребує особливої уваги та розвитку ДПП. Адже її фінансування було недостатнім ще до початку повномасштабної війни, а в умовах дефіциту бюджету і серйозних руйнувань критичної

⁹ Яремчанська міська рада. 2023. Оголошення про проведення конкурсу з визначення приватного партнера для здійснення державно-приватного партнерства щодо реалізації проєкту «Будівництво парку відпочинку та розваг по вулиці Петраша в місті Яремче». URL: <https://yaremcha-miskrada.gov.ua/news/1691500563/> (дата звернення: 21.05.2024).

¹⁰ Державно-приватне партнерство в контексті управління державними інвестиціями в Україні. Оцінка. *World Bank*. 2015. URL: <https://surl.li/rsvnhf> (дата звернення: 21.05.2024).

¹¹ Стан здійснення ДПП в Україні. URL: <https://surl.li/bfmijk> (дата звернення: 21.05.2024).

інфраструктури може зазнати ще більшого скорочення бюджетних дотацій. Позитивним прикладом залучення коштів партнерів до благоустрою парку є парк імені Марка Твена, створений у 1961—1973 рр. Протягом 1990-х — 2000-х років парк поступово занепадав. Тому 2009 р. Одеська міська рада передала його в оренду компанії «Веста» строком на 25 років. Основним видом діяльності фірми було надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна. З того часу в парку значно покращилась інфраструктура, стан та естетика зелених насаджень, а також набули розвитку заклади дозвілля та обслуговування відвідувачів¹². Тепер тут працюють такі локації дозвілля: луна-парк *Colorito*; мотузковий комплекс «ФОРЕСТ ПАРК» з шістьма маршрутами складності та скалодромом; поле для міні-гольфу; стадіон для занять футболом з тренером; кінотеатр; кафе; тенісний корт; квестова локація.

У цьому випадку орендні відносини виявились ефективними з точки зору поліпшення благоустрою та розширення рекреаційних можливостей парку. Однак інформація щодо вигоди для міського бюджету міста та фірми «Веста» відсутня. Більш контрольованими та передбачуваними є договори ДПП, за яких держава в особі органів місцевого самоврядування продовжує брати участь в організаційно-економічних заходах.

З метою стимулювання розвитку угод ДПП, зокрема у сфері використання ПА міських парків, ми пропонуємо створити «електронний реєстр партнерського запиту» на обласному рівні, який матиме градацію запитів по районах, містах та селищах, а також за сферами діяльності. Оскільки у контексті повоєнної відбудови у кожній галузі народного господарства існуватимуть нагальні потреби критичного значення, ми пропонуємо зробити в запропонованому реєстрі градацію запитів за ступенем критичності, за важливістю функціонування цього об'єкта для економіки та суспільства, а також за сферами господарства, де в окрему категорію треба виділити озеленення міст і розвиток парків. Такий сервіс презентуватиме запити держави на пошук приватного партнера за трьома критеріями: територіальної належності (область, район, міста та селища, райони міст), ступеня критичності (вкрай актуальні (проекти червоної зони), важливі для підтримки економіки та суспільства (проекти жовтої зони), важливі для місцевого рівня (проекти зеленої зони)), сфери народного господарства. Створення такого реєстру забезпечить переваги для відбудови України, а саме: акумулювання актуальних запитів держави щодо пошуку приватних партнерів з метою створення угод ДПП із можливістю зручного пошуку цікавих проєктів для потенційних партнерів; залучення місцевих стейкхолдерів до комплексної відбудови їхнього району або міста проживання через демонстрацію всіх можливих

¹² Одеська обласна державна адміністрація. Стратегія розвитку Одеської області на 2021—2027 роки. URL: <https://surl.li/cswkst> (дата звернення: 21.05.2024).



Рис. 3.4. Структура роботи Електронного реєстру партнерського запиту
Джерело: авторська розробка.

проектів за територіальною ознакою, до яких вони можуть долучитись; залучення до партнерства великого бізнесу задля відбудови критичної інфраструктури (реєстр проектів червоної зони); демонстрації умов та вимог до приватного партнера, основної ідеї та мети проекту, а також бажаного виду ДПП. Усе це дасть приватним партнерам можливість обирати найпривабливіші варіанти, що суто теоретично може зменшити частку невиконуваних договорів. На рис. 3.4 показано основну структуру запропонованого нами Електронного реєстру партнерського запиту.

Як бачимо з рис. 3.4, Електронний реєстр партнерського запиту може стати повною базою даних актуальних запитів держави для залучення партнерів до відновлення країни. Структура кожного конкретного запиту має містити основні дані щодо проекту, які зазвичай надають для подібних запитів ДПП (Andrutyeva, Tiutiunnyk, 2020, с. 45—49): мета здійснення; об'єкт договору; місце розташування об'єкта; строк здійснення; найменування державного партнера; вид договору (концесія, договір про спільну діяльність, управління майном або інші види); строк подання заявки на участь у конкурсі; порядок подання заявок; місце подання заявок; строк проведення конкурсу; додаткова інформація. Далі відбувається конкурс щодо визначення державного партнера згідно з чинним законодавством України (Закони України «Про концесію» (2019)¹³ та «Про державно-приватне партнерство» (2010)¹⁴).

¹³ Про концесію: Закон України від 03.10.2019 № 155-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20#n683> (дата звернення: 21.05.2024).

¹⁴ Про державно-приватне партнерство: Закон України від 01.07.2010 № 2404. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17#Text> (дата звернення: 21.05.2024).

З метою підвищення ефективності проєктів у рамках договорів ДПП ми пропонуємо організувати післяпроєктний моніторинг, в рамках якого визначати основні фактори, які заважають ефективному здійсненню проєкту, і стан об'єкта ДПП. Моніторинг мають здійснювати незалежні органи або установи за певними індикаторами позитивного та негативного впливу договору ДПП на ПА міських парків та їх використання, подібними до індикаторів позитивного та негативного антропогенного впливу на об'єкти ПЗФ. Як зазначає Т. Ніколайчук (2021), такі індикатори повинні мати комплексний характер, тобто враховувати культурні, природоохоронні, економічні та соціальні властивості регіону. На нашу думку, це стосується і міських парків, адже вони є громадським простором, осередком культурного дозвілля та міської рекреації, а також мають важливі природоохоронні функції. Тому ми вважаємо актуальним запропонувати базові індикатори впливу на використання ПА міських парків, які підлягають оцінці під час виконання договорів ДПП. Індикатори мають показувати не лише динаміку змін унаслідок реалізації проєктів ДПП, але й відповідність такої діяльності стратегічним цілям місцевих і регіональних програм. Тому підбір індикаторів для кожної області та міста може бути різним, що допоможе оцінювати ефективність договорів ДПП саме в контексті вирішення актуальних проблем міста та регіону. У Стратегії розвитку Одеської області на період 2021—2027 рр., яка є головним планувальним документом регіону, зазначено основні стратегічні пріоритети та цілі на цей період, розроблені на основі SWOT-аналізу розвитку регіону (Negrych, Vashkevych, Tkachenko, Kuchmieiev, 2024, с. 27—39).

Пріоритет 1 — новий соціально-гуманітарний розквіт. Основні цілі: сучасна високоякісна освіта; міцне здоров'я кожному; фізична активність і спорт; соціальний захист населення.

Пріоритет 2 — екотрансформація. Основні цілі: формування раціонального водокористування та чиста вода; екологічна енергія; захищена та відновлена екосистема; належне і відповідальне поводження з відходами.

Пріоритет 3 — глобалізація туристично-культурного середовища та інфраструктурний розвиток. Основні цілі: потужний туристичний потенціал; культурний генофонд населення; якісний інфраструктурний розвиток.

Пріоритет 4 — ефективний економічний простір. Основні цілі: підтримка регіонального виробника; сталий розвиток середнього та малого підприємництва; розбудова та розвиток національного логістичного хабу; приваблива інвестиційна платформа; високопродуктивне аграрне виробництво; цифрова трансформація.

Пріоритет 5 — формування на засадах інновацій експортоорієнтованої харчової індустрії. Основні цілі: впровадження новітніх технологій у виробництво сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, зокрема через мережу агропродовольчих кластерів; зростання кон-

курентоздатності підприємств харчової переробної промисловості за рахунок упровадження інноваційних технологій; сприяння розширенню ринків збуту органічної продукції та харчових продуктів, виготовлених із застосуванням інноваційних технологій.

Для кожної із цілей визначено завдання, деякі з них можуть бути виконані з використанням природних активів місцевих парків як важливого громадського, рекреаційного та природоохоронного простору. Саме у контексті стратегій ми пропонуємо визначати індикатори впливу на використання ПА міських парків для оцінювання ефективності виконання договорів ДПП відповідно до основних пріоритетів регіону. Запропоновані індикатори позитивного та негативного впливу договорів ДПП на використання ПА міських парків для Одеської області можна розглядати у контексті досягнення стратегічних орієнтирів. Так, до екологічних індикаторів можна віднести такі:

- ♦ показник відповідності природоохоронним цілям місцевих програм під час виконання договору ДПП;

- ♦ показник активності природних процесів у районі розташування парку та на прилеглих до нього територіях: вітрової ерозії, водної ерозії, підтоплень;

- ♦ показник стану земель, зайнятих розважальною та допоміжною інфраструктурою (витоптування відкритого ґрунту, наявність забруднень, заміченість території парку);

- ♦ показник стану зелених насаджень (наявність аварійних дерев, витоптування підліску та трав'яного покриву, пошкодження кущів і дерев унаслідок рекреаційної та культурної діяльності на території парку).

До загальних соціально-економічних індикаторів належать:

- ♦ показники динаміки зміни інвестицій та цільової фінансової допомоги після здійснення договору ДПП у рамках роботи міського парку;

- ♦ збільшення кількості робочих місць у контексті обслуговування парку, а також у супутніх і прилеглих закладах;

- ♦ показники зміни престижності роботи у сфері паркового господарства (зміни динаміки залучення молодих людей та тривалість періоду їх роботи; наявність можливостей підвищення кваліфікації; наявність представників рідкісних спеціальностей);

- ♦ динаміка впливу на еколого-економічний і соціальний розвиток (зміна кількості підприємств, які співпрацюють з парком; динаміка туристичного попиту в рамках курортного сезону).

Угоди ДПП у рамках роботи міських парків можуть стати не лише інструментом покращення стану фінансування паркового господарства, але і допомогти формувати громадську зелену інфраструктуру згідно з актуальними цілями та завданнями соціально-економічного розвитку. З огляду на те, що договори ДПП слабо розвинені в сфері паркового господарства,



Рис. 3.5. Процес упровадження відносин договорів ДПП у сферу міських парків у контексті блакитного зростання

Джерело: авторська розробка.

вони можуть стати інноваційною формою господарювання в сфері міського зеленого господарства загалом.

Основною метою договорів ДПП у сфері міських парків у контексті блакитного зростання є підтримка та посилення рекреаційних можливостей приморських міст за допомогою розвитку рекреаційних функцій міських парків. До того ж на перший план виходять властивості підтримки екологічного балансу приморських територій. У втіленні спільних завдань у межах договорів ДПП держава та партнери мають доповнювати одне одного (рис. 3.5). Інтереси блакитного зростання мають бути враховані для розвитку рекреаційного, туристичного та природоохоронного потенціала

лу, оскільки міські парки можуть бути задіяні у блакитній економіці через сприятливі впливи їхньої природної складової на здоров'я людей та навколишнє середовище. Цей підхід потребує принципово свіжого погляду на парки як екосистему, а також усвідомлення їхнього взаємозв'язку з рекреаційним потенціалом приморських регіонів.

Розвиток екологічного кредитування в контексті угод державно-приватного партнерства. Представники приватного сектору, які вирішили взяти участь у співфінансуванні розвитку та діяльності міських парків, мають право на фінансову підтримку відповідних установ на загальних умовах кредитування. Але через еколого-економічні обмеження, які накладаються на діяльність у міських парках, кредитування має відбуватись на пільгових умовах. Тому для договорів ДПП у межах міських парків було б доречно впровадити саме екологічне кредитування. Особливо актуальною така пропозиція стає в контексті євроінтеграції, позаяк екологічні інновації найбільше сприяють упровадженню європейських стандартів в економіку¹⁵, а кредитування в рамках ДПП належить до інструментів системних екоінновацій¹⁶.

Відповідно до чинного законодавства фінансові установи діють у таких формах: банки, лізингові компанії, страхові компанії, кредитні спілки, інвестиційні фонди, довірчі товариства¹⁷. З метою участі в програмах кредитування у рамках договорів ДПП необхідним є дотриманням ряду критеріїв, які гарантують екологоорієнтований характер проекту:

- ◆ реалізація рекреаційної, туристично-оздоровчої та реабілітаційної діяльності на території парків;
- ◆ реалізація заходів з благоустрою парку відповідно до секції КВЕД 2010: Секція N, Розділ 81 (групи 81.1 — Комплексне обслуговування об'єктів і 81.3 — Надання ландшафтних послуг);
- ◆ надання екосистемних послуг власне на території парків, проведення екоосвітніх та культурних заходів;
- ◆ тривала програма розвитку екологічної інфраструктури, яка відповідає основним напрямам регіональної та місцевої екологічної програми;
- ◆ участь в екологічних програмах розвитку парків (наприклад, цільові програми благоустрою або природоохоронні програми).

¹⁵ Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення механізму залучення приватних інвестицій з використанням механізму державно-приватного партнерства для пришвидшення відновлення зруйнованих війною об'єктів та будівництва нових об'єктів, пов'язаних з післявоєнною перебудовою економіки України: проект Закону України від 01.07.2022 № 7508. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39902> (дата звернення: 22.11.2024).

¹⁶ AGROMARKET BAY. 2024. URL: <https://agro-market.net/ua/catalog/item/15839/> (дата звернення: 22.11.2024).

¹⁷ Rabotniki.UA. Земляні роботи у м. Одеса. 2024. URL: <https://www.rabotniki.ua/uk/zemlyanye-raboty/odessa> (дата звернення: 22.11.2024).

Приватні партнери мають власні фінансові інтереси в договорі ДПП і, водночас, мають дотримуватись нормативних обмежень щодо діяльності на території парків. Це повинні враховувати фінансові установи і надавати ряд пільг за вибором учасників договору ДПП:

- ◆ оперативне погодження та надання оферти в разі необхідності;
- ◆ створення індивідуальних кредитних умов залежно від типу суб'єкта господарювання, очікуваного обсягу надання культурних та екосистемних послуг, а також прогнозованого попиту на них;
- ◆ установа індивідуальних термінів повернення кредиту та можливість їх продовження;
- ◆ формування сприятливих умов співпраці з кредитними спілками (наприклад, зменшення середньої відсоткової ставки);
- ◆ самостійний вибір схеми нарахування відсотків за позикою;
- ◆ забезпечення механізмів страхування економіко-екологічних ризиків ДПП під час виконання кредитних зобов'язань (як-то: у випадку надзвичайних ситуацій, воєнних конфліктів, стихійних лих);
- ◆ створення вигідних кредитних умов для підприємств і організацій, які здійснюють на постійній основі допоміжну господарську діяльність зі збереження екосистем парків і підвищення рівня їх благоустрою.

Запропоновані види пільгового кредитування в рамках угод ДПП допоможуть надати фінансову підтримку підприємцям, які мають намір співфінансувати заходи з розвитку та функціонування міських парків. У такий спосіб держава зможе підвищити частку реалізованих договорів ДПП, сприяти продовженню дії договорів, які без фінансової підтримки були б призупинені або розірвані, та заохотити підприємців, які вагаються, до створення угоди ДПП.

Обґрунтування економічних вигод і перспективи застосування договорів ДПП у міських парках на прикладі проекту благоустрою в рамках партнерства. Як зазначають українські колеги в своїх останніх дослідженнях, розвиток договорів ДПП матиме важливе значення для повоєнного відновлення України, адже бюджет матиме суттєвий дефіцит, а відновлення інфраструктури потребуватиме значних дотацій. Про перспективність розвитку проектів ДПП свідчить також внесення до Верховної Ради законопроекту № 7508 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення механізму залучення приватних інвестицій з використанням механізму державно-приватного партнерства для пришвидшення відновлення зруйнованих війною об'єктів та будівництва нових об'єктів, пов'язаних з післявоєнною перебудовою економіки України» (2022)¹⁸. Вже у рік початку повномасштабної війни стало зрозуміло, що відновлення країни потребуватиме залучення коштів приватних партнерів.

¹⁸ Проект Закону України від 01.07.2022 № 7508.

Згідно зі ст. 4 Закону України «Про державно-приватне партнерство» № 2404-VI у редакції від 03.09.2023, ДПП може бути застосовано і в такій сфері як туризм, відпочинок, рекреація, культура та спорт, а цим цілям повністю відповідають такі об'єкти, як міські парки та зелені зони. Особливий пріоритет тут надається проектам, які передбачають інвестування з боку партнера в оновленні інфраструктури та надання громадських послуг.

Ми можемо запропонувати приклад проекту благоустрою ділянки міського парку в рамках договору ДПП з метою демонстрації та економічного обґрунтування переваг усіх зацікавлених сторін. Проект створено за результатами наших «польових» спостережень, а також з урахуванням особливостей ведення такого бізнесу з урахуванням його сезонності. Проект передбачає передання земельної ділянки міського парку Одеси загальною площею 1,0 га в оренду приватному партнеру з метою організації об'єкта для відпочинку, дозвілля та культурних заходів.

Розглянемо ці витрати детальніше, зосередившись на виконанні взятих приватних партнером інвестиційних зобов'язань з озеленення території та покращення інфраструктури. У табл. 3.6 представлено інвестиційні витрати приватного партнера, пов'язані з озелененням.

Таблиця 3.6. Інвестиційні витрати приватного партнера, пов'язані з виконанням інвестиційних зобов'язань з озеленення території

Стаття витрат	Ціна за одиницю, грн	Сума, грн	Питома вага, %
Саджанці гінкго білоби, 5 од.	186	930	4
Каштан зелений Кінський, 10 од.	79,98	800	3,4
Липа світло-зелена Королівська, 15 од.	107	1 605	6,8
Дуб яскраво-червоний <i>Quercus rubra</i> (стійкий до шкідників і хвороб), 15 од.	120	1 800	7,7
Клен яскраво-помаранчевий Цукровий, 5 од.	120	600	2,5
Кущі Самшиту буксус вічнозелений Гармонія, 10 од.	84,63	847	3,6
Вартість саджанців		6 582	28
Саджання чагарників, 10 од.	Від 50 грн/од.	500	2,1
Посадка вічнозеленої рослини, 50 од.	Середньо-ринкова ціна — 328 грн/од.	16 400	69,8
Вартість робіт з висадки рослин		16 900	71,8
Сумарна вартість озеленення		23 482	100

Джерело: розраховано авторами на основі актуальних цін вартості саджанців; ресурсу ТРОПА. Виробництво та монтаж спортивних атракціонів. 2024. URL: <https://surl.lu/hhmtqd> та вартості земляних робіт у місті Одеса (Ощадбанк. 2024. Смарт Каса. <https://www.smartkasa.ua/oschadbank/>) (дата звернення: 22.11.2024).

Таблиця 3.7. Інвестиційні витрати приватного партнера, пов’язані з виконанням інвестиційних зобов’язань щодо покращення стану інфраструктури об’єкта ДПП

Стаття витрат	Ціна за одиницю, грн	Сума, грн	Частка витрат, %
<i>Доріжки</i>			
Асфальтобетонна суміш піщана, щільна, типу Г, непереривчастої гранулометрії, марки І (25 кг/м ²)	5307 грн/тонну, 25 кг/м ²	79 605	27,8
Корита для облаштування доріжок товщиною 10 см	Мінімальна ціна: 84 грн/м ²	50 400	17,6
Сумарна вартість укладання доріжок	600 м ²	130 005	45,4
<i>Освітлення</i>			
Кабель (500 м)	51,87 грн/м	25 935	9
Ліхтар вуличний 3100 см (7 од.)	6595 грн/од.	46 165	16,1
Сумарна вартість проведення освітлення		72 100	25,2
<i>Водопостачання</i>			
Дошувач роторний (3 од.)	958 грн/од.	2 874	1
Шланг (300 м)	40 грн/м	12 000	4,2
Сумарна вартість проведення водопостачання		14 874	5,2
<i>Інше</i>			
Урна тротуарна бетонна (сіра, 10 од.)	450 грн	4 500	1,6
Лавка зі спинкою (10 од.)	6 490 грн	64 900	22,4
Урни з лавками		69 400	24,2
Сумарні витрати		286 379	100

Джерело: див. табл. 3.6.

Таблиця 3.8. Інші витрати інвестиційного періоду (одноразові витрати на започаткування проєкту)

Стаття витрат	Ціна за одиницю	Сума, грн	Частка витрат, %
Консультація з ландшафтного дизайну	Середньоринкова ціна — 353 грн/год.	2 000	0,4
Виїзд на об’єкт у місті	Середньоринкова ціна — 570 грн/об’єкт	800	0,17
Дендроплан	Від 4000 грн	4 000	0,8
Ландшафтний проєкт	Від 5000 грн	5 000	1
Зарплата директора в перший місяць ведення бізнесу	15 000 грн	18 300 (з ЄСВ)	3,8
Орендна плата (пренумерандо) за об’єкт ДПП, перший рік		300 000	62,5
Оплата робіт з облаштування території		150 000	31,2
Сума одноразових витрат		480 100	100

Джерело: розраховано авторами на основі актуальних цін вартості земляних робіт у місті Одеса (Ощадбанк. 2024. Смарт Каса. <https://www.smartkasa.ua/oschadbank/>), та вартості обладнання на торгівельному майданчику (Воронова, 2011, с. 558) (дата звернення: 22.11.2024).

Таблиця 3.9. Інвестиційні витрати приватного партнера на придбання обладнання для кав'ярні, атракціонів та обслуговування парку

Стаття витрат	Ціна за одиницю, грн	Частка витрат, %
<i>Кав'ярня</i>		
Кавамашина PHILIPS Series 5500 LatteGo EP5547/90	32 000	3,8
Однокамерний холодильник MPM 46-CJ-05	5 000	0,6
Кав'ярня на колесах	120 000	14,3
Кавомолка електрична Graef CM 802	8 499	1
Міксер молочний DM-B FROSTY	4 865	0,6
Разом	170 365	20,3
Закупка кави 15 кг по 640 грн/кг	9 600	1,1
Стаканчики	4 104,85	0,5
Трубочки	110,35	0,01
Дерев'яні мішалки	45,5	0,005
Цукор	1 125	0,1
Разом на приготування кави	14 985	1,8
<i>Атракціони</i>		
Дитяча ланцюжкова карусель «Веселка» (термін використання 7 років), 900 Вт; кількість посадкових місць 12 од.; максимальна вага на 1 місце 40 кг. За максимального навантаження атракціону і часу сеансу 5 хв. карусель може пропустити 120 ос.	120 000	14,3
Гірка-батут «Скеля», 7 років	198 450	800
і батутний вентилятор	14 000	1,7
Дитячий мотузковий парк «Юний альпініст» на 10 етапів (для спортивного розвитку дітей від 4 років), 7 років	428 750	51,1
Веломобілі, 5 од., 7 років	8829 грн/од., разом 44145	5,3
Батут-сітка	9 100	1
Загальна вартість розважального комплексу	814 445	97,1
Бензопила Bosch BP 210; 6,3 кВт шина 45 см	3 659	0,4
Мотокоса Dnipro-M 43	4 485	0,5
Смарткаса від Ощадбанку	15 900	1,9
Разом з допоміжним обладнанням	838 489	100

Джерело: складено авторами на основі поточних цін магазину Comfy та інтернет-майданчиків атракціонів MEGA BALL. URL: <https://megaball.ua/ru/ventilyator-centrobezhnyy-batutnyy>; ТРОПА. Виробництво та монтаж спортивних атракціонів. 2024. URL: <https://surl.lt/pbbszf>; Ощадбанк. 2024. Смарт Каса. <https://www.smartkasa.ua/oschadbank/> (дата звернення: 22.11.2024).

Аналіз інформації дає змогу стверджувати, що більша частина витрат на озеленення ділянки припадає на виконання робіт з посадки зелених насаджень. Це є об'єктивним явищем сьогодення через відносно високу вартість оплати праці порівняно з вартістю саджанців рослин. Сукупні інвестиційні витрати складають 23 482 грн.

Для покращення інфраструктури від приватного партнера передбачені певні інвестиційні зобов'язання (табл. 3.7). Звернімо увагу на розрахунок вартості асфальтобетонної суміші та її кількості: відповідно до нормативу укладання доріжок асфальтобетонною сумішшю типу Г (25 кг/м²) за сумарної площі покриття доріжок 600 м² потрібно 15 тонн суміші вартістю, наприклад, 5307 грн за тонну. Тож загальна її вартість становитиме 79 605 грн. Аналіз даних табл. 3.7 свідчить, що найбільша частка інвестиційних витрат на інфраструктуру припадає саме на асфальтування доріжок ділянки — 45,4 %. На другому місці — проведення освітлення (25,2 %) і встановлення лав з урнами (24,2 %). Найдешевшим є проведення поливу — 5,2 %.

У табл. 3.8 представлено кошторис одноразових витрат, необхідних на початковій стадії проекту, серед яких найбільшими є орендна плата за перший рік оренди об'єкта ДПП, а також оплата за виконання робіт на території. Важливо зауважити, що ставка орендної плати розрахована як ставка оренди земельної ділянки, в розмірі 3 % від її вартості, згідно з Податковим Кодексом України. Деякі види міських парків можуть належати до об'єктів ПЗФ згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд», або щодо них можуть існувати природоохоронні зобов'язання. Тому було б доцільно встановлювати ставки оренди з урахуванням статусу заповідності.

Також слід звернути увагу на обов'язкове придбання кадастрового номеру для ділянки, яку планується передати в оренду в рамках ДПП, адже у процесі дослідження ми зіткнулись з відсутністю кадастрових номерів для орендованих ділянок, та для деяких парків загалом, що є окремою темою дослідження. Оцінку виконано щодо закупівлі обладнання для

Таблиця 3.10. Агреговані витрати проекту

Агрегована стаття стартових витрат	Сума, грн	Частка витрат, %
Озеленення території	23 482	1,3
Інвестиції в інфраструктуру	286 379	15,8
Інші витрати інвестиційного періоду	480 100	26,5
Організація кав'ярні	185 350	10,2
Обладнання та атракціони	838 489	46,2
Р а з о м	1 813 800	100

Джерело: авторська розробка.

облаштування атракціонів і створення кав'ярні. Обладнання перебуватиме у власності приватного партнера (табл. 3.9).

Обладнання для пересувної кав'ярні пропонується закупити в інтернет-магазині побутової техніки *Comfy*, який є сертифікованим магазином техніки для дому і офісу та надає гарантію на придбані товари (Шемшученко, 1998, с. 744). Великий вибір атракціонів пропонують інтернет-майданчики *MEGA BALL* та ТРОПА. Смарт-касу можна придбати по акції від Ощадбанку. З табл. 3.9 видно, що найбільша частка вартості обладнання припадає на придбання атракціонів, а саме 97,1 %, з яких найбільше (51,1 %) — на мотузковий парк. Сумарні витрати по всіх статтях представлено у табл. 3.10.

Зведена таблиця стартових витрат (табл. 3.10) прикладу інвестиційного проекту свідчить, що найбільшим внеском є придбання обладнання та атракціонів, також враховано інші витрати, пов'язані з підготовкою до запуску проекту.

Ведення будь-якого бізнесу передбачає поточні витрати, серед яких вагому частку займає оплата комунальних платежів, пов'язаних із водопостачанням / водовідведенням та електропостачанням. Оскільки проєктована комерційна діяльність має яскраву сезонну залежність, обсяги споживання цих послуг мають дуже широкий діапазон змін протягом року. Необхідність у водопостачанні коливається залежно від потреби поливу рослин, а електроенергії — від споживання електрики різними атракціонами з урахуванням їхньої потужності (табл. 3.11).

Таблиця 3.11. Обсяги споживання ресурсів та їхня вартість, з урахуванням сезонності проєкту

Ресурс	Місяць року					
	01	02	03	04	05	06
Вода, м ³	503,75	554,4	602,95	573	964,1	912
Електроенергія кВт·год	2266,86	2487,18	2694,54	2600,77	4289,89	4337,58
Загальні витрати, грн	1 813 800	100	1 813 800	1 813 800	1 813 800	1 813 800

Ресурс	Місяць року					
	07	08	09	10	11	12
Вода, м ³	912	912	964,1	573	602,95	554,4
Електроенергія кВт·год	4337,58	4337,58	4294,21	2600,77	2694,54	2487,18
Загальні витрати, грн	1 813 800	1 813 800	1 813 800	1 813 800	1 813 800	1 813 800

Примітка: Розрахунки вартості оплати за воду та електроенергію здійснено згідно з чинними тарифами: вода — 35,16 грн/м³ з урахуванням ПДВ, електроенергія — 4,32 грн/кВт·г.
Джерело: авторська розробка.

Для економії коштів на оплату праці бухгалтера в прикладі проекту передбачено залучення відповідної компанії на умовах аутсорсингу, а витрати на бухгалтерські послуги передбачено в розмірі 6000 грн на місяць. Збереження цілісності майнового комплексу і безпеку відвідувачів має забезпечувати охорона, щомісячна вартість послуг якої — 10 672 грн. До постійних витрат також належить орендна плата розміром 300 000 грн/рік, що сплачується напередодні чергового року оренди об'єкта ДПП. Для ведення бізнесу за прикладом проекту передбачено залучення штату працівників з одинадцяти осіб, штатний розклад і витрати на оплату праці узагальнено у табл. 3.12: це 165 920 грн/міс., або 1 991 040 грн/рік, з урахуванням єдиного соціального внеску, а у подальших розрахунках було враховано, що бариста отримує відрядну частину заробітної платні у розмірі 8 грн за одиницю проданої кави.

Поточні витрати бізнесу можуть значно коливатись через високу залежність проектованої діяльності від сезонних змін у попиту на передбачені послуги. За період, що аналізується у проекті, а саме п'ять років, щорічно вони складають у середньому 2,42 млн грн, тобто 201,4 тис. грн/міс. Тут враховано і передбачені договором ДПП витрати на підтримку зелених насаджень (підрізка дерев, полив, лікування дерев, обробка газонів і кущів від кліщів).

Вартість проекту по завершенню аналізованого періоду становитиме 4,956 млн грн. Цей розрахунок підтверджує абсолютну ефективність інвестиційного проекту без урахування фактору зміни вартості грошей у часі.

Для детальнішого аналізу ефективності запропонованого прикладу інвестиційного проекту розраховано його інтегральні показники ефективності (табл. 3.13) з застосуванням ставки дисконтування у розмірі 35 % через високий рівень ризикованості ведення бізнесу в Україні в умовах війни.

Період окупності проекту є одним із найважливіших для інвестора показників ефективності, який вказує, протягом якого терміну за рахунок прибутку, що генерує проект, повернуться вкладені в нього кошти. З табл. 3.13 видно, що інвестовані кошти повернуться протягом 18 місяців без урахування фактору зміни вартості грошей у часі, а з таким урахуванням — за 26 місяців, що свідчить про достатньо високий ступінь реалістичності проекту, запропонованого у прикладі.

Показник середньої норми рентабельності було отримано на рівні 57,56 %, що свідчить про адекватність розрахованого прикладу інвестиційного проекту за аналізований період — п'ять років. У результаті розрахунків отримано показник чистого приведенного доходу на рівні 982 812 грн, його позитивне значення свідчить про ефективність інвестиційного проекту в абсолютному виразі з урахуванням фактору зміни вартості грошей у часі. Розрахований індекс прибутковості — 1,58, відповідає такому критерію $PI > 1$, що свідчить про відносну ефективність інвестиційного проекту з ураху-

ванням фактору часу. Внутрішня норма рентабельності є показником, що надає інформацію стосовно рентабельності проєкту за умови повного реінвестування прибутку, згенерованого проєктом. Цей показник, отриманий на рівні 89,56 %, перевищує розмір ставки дисконтування та відповідає критерію ефективності прикладу інвестиційного проєкту $IRR > d$. Точка беззбитковості проєкту надає інформацію про мінімально необхідний розмір продажів продуктів бізнесу, який забезпечить неотримання збитків під час діяльності (рис. 3.6). У класичному розумінні цей показник розраховують у натуральному виразі, але за умов багатомономенклатурного характеру проєкту, що пропонується до реалізації, розрахунок показника можливий лише у грошовому виразі як сукупного доходу від продажів, який необхідно отримати, щоб не зазнати збитків. Розрахунок точки беззбитковості пропонованого інвестиційного проєкту — 256,9 тис. грн. Розмір показника є адекватним, що свідчить про реальність запропонованого проєкту.

Таблиця 3.12. Штатний розклад працівників і вартість оплати праці

Посада	Кількість працівників	Оклад, грн	ФОП, грн/міс.	ЄСВ, грн/міс.	Витрати	
					грн/міс.	грн/рік
Директор	1	15 000	15 000	3 300	18 300	219 600
Касир	2	15 000	30 000	6 600	36 600	439 200
Бариста	2	8 000	16 000	3 520	19 520	234 240
Різноробочий	3	10 000	30 000	6 600	36 600	439 200
Інструктор	3	15 000	45 000	9 900	54 900	658 800
Разом	11	63 000	136 000	29 920	165 920	1 991 040

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 3.13. Інтегральні показники ефективності інвестиційного проєкту

Показник	Значення
Ставка дисконтування (d)	35,00 %
Період окупності (PB , <i>Payback period</i>)	18 міс.
Дисконтований період окупності (DPB , <i>Discounted payback period</i>)	26 міс.
Середня норма рентабельності (ARR , <i>Average rate of return</i>)	57,56 %
Чистий приведений дохід (NPV , <i>Net present value</i>)	982 812 грн
Індекс прибутковості (PI , <i>Profitability index</i>)	1,58
Внутрішня норма рентабельності (IRR , <i>Internal rate of return</i>)	89,56 %

Джерело: авторська розробка.

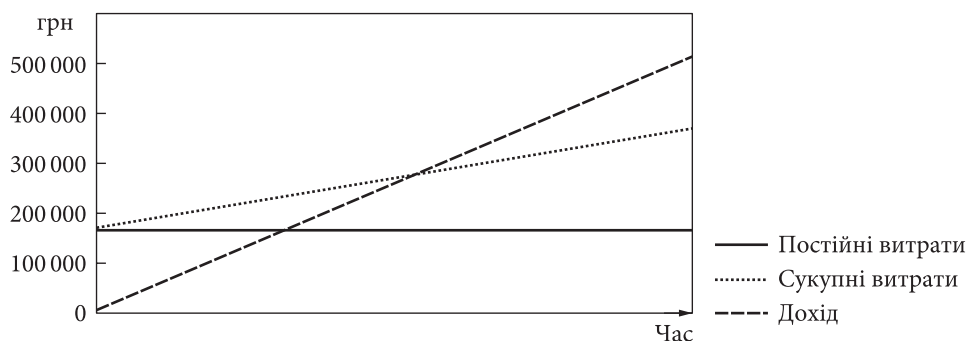


Рис. 3.6. Точка беззбитковості прикладу проекту ДПП
Джерело: складено за результатами власних розрахунків.

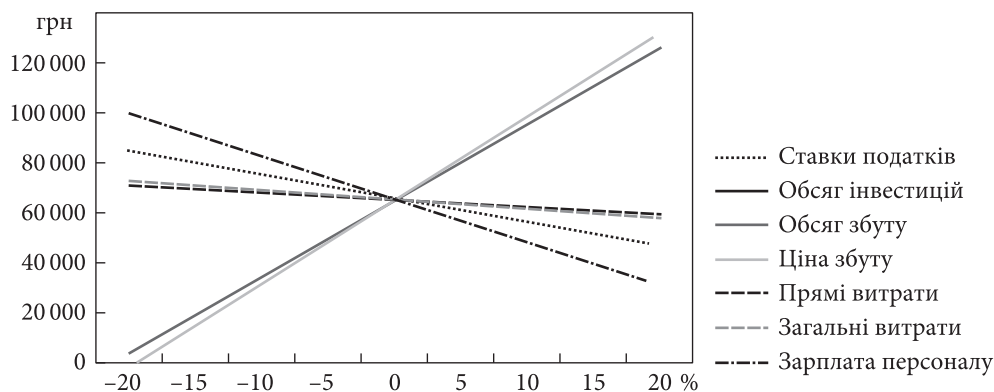


Рис. 3.7. Факторний аналіз ризиків інвестиційного проекту за NPV
Джерело: складено за результатами власних розрахунків.

Важливим етапом планування є аналіз ризиків проекту. Рис. 3.7 ілюструє факторний аналіз ризиків інвестиційного проекту за NPV.

По осі X (рис. 3.7) представлено відхилення факторів від базового значення, а по осі Y — вартість у грн, що і є NPV. Аналіз цього графіка дає підстави стверджувати, що запропонований приклад інвестиційного проекту, згідно з міжнародними методиками аналізу інвестиційних проектів, є стійким до впливу будь-якого з факторів, оскільки виконується умова, що у разі зміни будь-якого фактора в діапазоні $\pm 10\%$ виконується нерівність $NPV > 0$. Проте побудований графік аналізу чутливості проекту вказує, що він є найуразливішим до факторів цінового, збуту та оплати праці персоналу. Запобігати негативному впливу цінового фактора може встановлення середньоринкових цін на передбачувані послуги. Такі самі заходи необхідно застосувати до встановлення рівня оплати праці. Для нівелювання впливу такого фактора як обсяг збуту, необхідні: підвищення якості обслуговування клієнтів (уведення стандартів спілкування та пово-

дження з клієнтами), рекламні компанії, підвищення лояльності клієнтів (подарункові карти, сертифікати). Загалом на обсяг збуту позитивно впливає загальне покращення якості інфраструктури на території парку, де інвестиційний проект реалізується.

Ще одним інструментом аналізування проектних ризиків є статистичний аналіз за методом Монте-Карло. В результаті аналізу 10 000 комбінацій ітерацій факторів, що впливають на проект, останній продемонстрував стійкість у 50,4 % випадків, що також підкреслює високу ризикованість ведення бізнесу в Україні в умовах війни.

Усі розрахунки та висновки на базі отриманих значень показників свідчать про загальну ефективність запропонованого прикладу проекту як в абсолютному, так і у відносному виразі, а також із урахуванням фактора зміни вартості грошей у часі та без нього. Деякі аспекти аналізування прикладу проекту ДПП у місцевих парках дають підстави для висновку про реалістичність проекту і адекватність запланованих показників. Тобто описаний тут приклад інвестиційного проекту нестиме вигоди для всіх зацікавлених сторін: держави, інвестора / замовника, споживачів продуктів. Розгляньмо детальніше вигоди сторін з точки зору основних аспектів прикладу.

Соціальна складова позитивних ефектів від реалізації запропонованого прикладу інвестиційного проекту міських парків полягає в тому, що ведення малого бізнесу передбачає створення нових робочих місць, що покращує ситуацію із зайнятістю у регіоні. Поліпшення стану інфраструктури на території парків і зелених зон, де здійснюється ДПП, сприятиме збільшенню привабливості території для організованого культурного відпочинку (спорт, дозвілля, відпочинок, прогулянки з дітьми молодшого віку). Не варто забувати і про підвищення рівня безпеки на таких територіях.

З точки зору екологічних ефектів, реалізація проекту принесе покращення стану наявних зелених насаджень і збільшення їх кількості, адже одним із інвестиційних зобов'язань інвестора є виконання поливу, висадки та обробки дерев і кущів, що дуже актуально в умовах посушливого клімату приморських міст України. Оздоровлення та догляд за зеленими насадженнями покращують їхні екологічні функції, як-то поглинання дімішок і продукування кисню, а також процесів транспірації (зволоження повітря через випаровування вологи листям). Ці функції надзвичайно важливі в умовах великих міст, де існують міські острови тепла.

Позитивні економічні ефекти від реалізації проекту можна характеризувати через вигоди зацікавлених сторін. Держава (державний партнер) отримує рентні платежі (орендну плату) від передання у користування приватному партнеру земельної ділянки місцевих парків і зелених зон, що робить першого учасника ДПП рантьє, а відповідну земельну ділянку —

активом. Також унаслідок виконання приватним партнером взятих на себе інвестиційних і поточних зобов'язань у рамках ДПП буде покращено та надалі підтримуватимуться в належному стані інфраструктурні та природні складові місцевих парків і зелених насаджень. Приватний партнер (замовник, інвестор) отримуватиме вигоди у вигляді прибутку від експлуатації об'єктів, створених у результаті реалізації проекту. Економічні вигоди споживачів полягатимуть у задоволенні попиту на послуги, запропоновані в прикладі інвестиційного проекту в парках і зелених зонах, під час відпочинку, занять спортом і дозволя.

До того ж згідно з чинним законодавством бюджети різних рівнів і Пенсійний фонд отримуватимуть надходження від приватного партнера у вигляді: податку на прибуток, податку на додану вартість, податку на доходи фізичних осіб, військового збору та єдиного соціального внеску (ЄСВ). Згідно з бюджетною декларацією, можна очікувати такі надходження:

- ♦ державний бюджет отримає 3 897 199,02 грн, зокрема військовий збір — 141 012 грн, податок з доходів фізичних осіб — 355 350,24 грн, податок на додану вартість — 2 727 490,42 грн, та податок на прибуток — 673 346,36 грн;

- ♦ надходження до Пенсійного фонду (ЄСВ) — 2 068 176 грн;

- ♦ до обласного бюджету надійде 253 821,60 грн від податку на доходи фізичних осіб.

Сукупні доходи місцевого муніципального бюджету становитимуть тоді 2 657 788,42 грн, зокрема: 1 082 972,16 грн від податку з доходів фізичних осіб, 748 162,26 грн від податку на прибуток, та 1 500 000 у вигляді рентних платежів від здійснення ДПП. Фіскальну складову ефекту від впровадження проекту схематично показано на рис. 3.8.

Важливим етапом створення ДПП є процес визначення приватного партнера у результаті конкурсу з відбору найкращої пропозиції. У рамках здійснення ДПП відповідно до законодавства України можуть бути укладені концесійний договір, договір управління майном (якщо це передбачено у договорі в межах ДПП, інвестиційних зобов'язань приватного партнера), договір про спільну діяльність або інші договори; водночас договори, укладені у рамках ДПП, можуть містити елементи різних договорів (змішані договори), умови яких визначені відповідно до цивільного законодавства України.

Стаття 8 Закону України «Про державно-приватне партнерство» визначає, що коли для здійснення ДПП необхідним є отримання приватним партнером земельних ділянок та/або права на забудову відповідних земельних ділянок, передання відповідних земельних ділянок в оренду приватному партнеру на строк дії договору, укладеного в межах ДПП, здійснюється в порядку, визначеному Земельним кодексом України, а передання права забудови — з урахуванням норм, встановлених Законом України

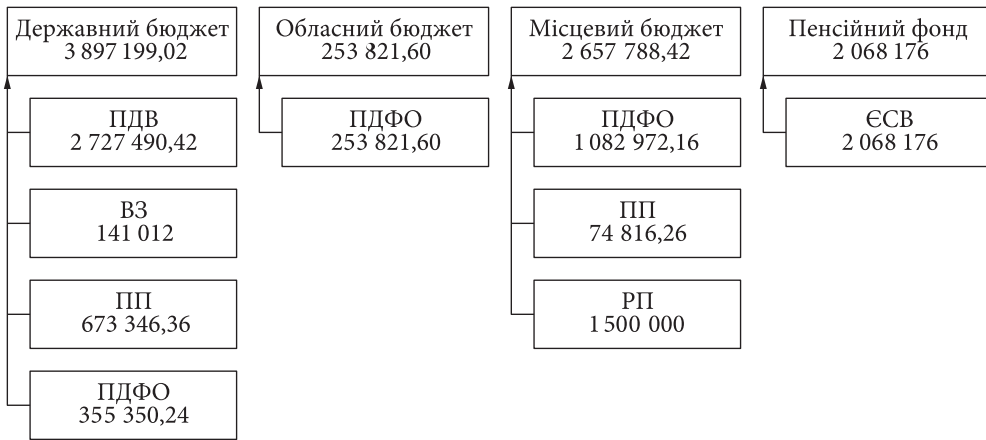


Рис. 3.8. Фіскальна складова ефекту від впровадження проекту в рамках ДПП, грн
Джерело: авторська розробка.

«Про регулювання містобудівної діяльності». Саме ця норма є однією із основних і стосується використання місцевих парків і зелених зон у сферах туризму, рекреації, культури та спорту, і, відповідно, вимагає укладання в рамках ДПП змішаного договору на базі договору оренди земельних ділянок. Вона є основною пропозицією цього інвестиційного проекту.

З метою досягнення ДПП найбільшої ефективності всіма зацікавленими особами проекту державному партнеру відповідного рівня, який має повноваження на формування відповідних пропозиції здійснення ДПП, рекомендовано оголосити конкурс інвестиційних проектів і врахувати такі критерії відбору переможця:

- ♦ укладання договору оренди земельної ділянки місцевої паркової та зеленої зони строком на п'ять років із правом пролонгації цього договору після закінчення терміну його дії за умови перегляду розміру орендної плати (відповідність абзацу 2 частини 3 статті 1 Закону України «Про державно-приватне партнерство» про довготривалість відносин як одну з базових ознак ДПП);

- ♦ орендарем може бути юридична або фізична особа — підприємець, що є платником податків на загальних підставах і має в своєму штаті весь необхідний персонал у кількості не менше 10 осіб (цей критерій відбору має на меті збільшити прозорість у діяльності орендаря та змінити фіскальну складову його діяльності до зростання);

- ♦ передбачити в умовах конкурсу, а далі — і в договорі оренди земельних ділянок місцевих парків і зелених зон, інвестиційних зобов'язань приватного партнера щодо розвитку території, що передається в оренду, а саме асфальтування доріжок, установлення освітлення, урн і лав, подальшого озеленення території. Внесення цієї умови в перелік критеріїв

для визначення переможця конкурсу створює можливості для залучення інвестиційних коштів приватного сектору в розвиток і підтримання у належному стані елементів інфраструктури та зелених насаджень відповідних об'єктів ДПП, підвищення їхнього потенціалу та привабливості як місць для туризму, відпочинку, рекреації, культури, спорту та дозвілля;

◆ серед умов, на яких буде базуватись розбудова та подальше функціонування ДПП, варто передбачити поточні зобов'язання приватного партнера з підтримання на орендованій земельній ділянці зелених насаджень у належному стані, зокрема передбачити поливання зелених насаджень на орендованій ділянці, підрізку та лікування дерев, обробку кущів і газонів від шкідників.

3.2. Пропозиції щодо розвитку урболісу для приморських міст

Науковий інтерес до розвитку урболісу стосується розробки ефективних рішень і застосування інноваційних підходів щодо розвитку зелених зон міст, які б відповідали сучасним світовим тенденціям, а також допомогли вирішити наявні проблеми зеленого міського господарства в Україні. Важливою складовою зелених насаджень міст є лісопаркові масиви, які по-суті є міськими лісами і мають значний рекреаційний потенціал та екологічне значення. Нині лісопарки користуються малим попитом і потребують значного покращення. Наприклад, в Одесі їх лише два: Лісопарк аеропорту та лісопарк на Шкодовій горі.

В Україні відсутнє розуміння урболісу як сукупності всіх зелених насаджень міста, хоча цей підхід є актуальним. Можна провести певні паралелі між широким поняттям урболісу та розвитком екомережі. Якщо подивитись на карту екомережі Одеської області, можна побачити, що її основні об'єкти знаходяться поза межами міста Одеса. Усвідомлення екосистемного значення зелених насаджень допоможе виявити перспективні об'єкти для розширення ПЗФ і збільшити його площі до встановлених згідно з Указом Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період 2030 року» вимог — 15 % площі країни.

Ми вважаємо, що досягненню цього показника може сприяти розвиток урболісу як єдиної мережі зелених насаджень усіх населених пунктів на території нашої держави. Міста півдня України особливо потребують додаткових насаджень, адже в умовах степу і посушливого клімату це сприятиме поліпшенню мікрокліматичних характеристик та якості повітря. Тому в нашій роботі ми застосували комплексний підхід до розробки пропозицій і стратегічних орієнтирів розвитку урболісу, основою для якого слугували SWOT/TOWS аналіз сильних сторін, сприятливих можливостей, слабких

сторін і ризиків розвитку урболісу, а також кластерний аналіз міст України щодо впливу зелених насаджень на зменшення індексу забруднення атмосфери (ІЗА).

Актуальність розвитку урболісу. На сьогодні у ряді досліджень обґрунтовано користь урболісу для людини та його екологічні функції, які він може дати місту (O'Brien, Urbanek, Gregory, 2022; Zhou, Huang, Pickett et al., 2021). Найпоширенішими є дослідження ролі міських лісів у подоланні змін клімату й адаптації міського простору до цих змін (Nowak, Hirabayashi, Doyle et al., 2018, с. 40—48; Nortona, Couttsb, Livesleya et al., 2015, с. 127—138), що є надзвичайно актуальним в умовах швидких кліматичних змін і особливої вразливості жителів міст до них. Високі темпи урбанізації та росту чисельності міського населення спровокували ще одну актуальну тему сучасних досліджень — рекреаційні конфлікти в міських лісах і фактори їх прогнозування (Arvidsen, Kristensen, Klein-Wengel et al., 2024; Kleiner, Freuler, Arnberger, Hunziker, 2022; Manning, 2022; Wolf, Brown, Wohlfart, 2018, с. 470—495).

Нині у світі сформована міжнародна лісова політика, яка стосується і міських лісів. Серед регулярних документів можна зазначити Форум ООН з лісів (ФЛООН) та Всесвітній лісовий конгрес (ВЛК, *IUFRO World Congress*). Серед нерегулярних документів: Нью-Йоркська декларація про ліси, Стратегічний план ООН щодо лісів і Всесвітній форум щодо міських лісів (Park, Lee, Shin, Lee, 2023). Всі вони спрямовані на сприяння стійкому розвитку всіх типів лісів, посилення співпраці та координації, а також збереження лісових ресурсів. Найцікавішим серед них є Всесвітній форум щодо міських лісів, який відбувся в Італії 2018 р. За даними форуму, до 2050 р. 68 % населення житимуть у містах, що ставить актуальні задачі щодо оздоровлення міського середовища та покращення його органолептичних якостей¹⁹.

30.05.2024 КМУ видав розпорядження «Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024—2026 роках», де є і заходи, що безпосередньо стосуються лісового господарства та свідчать про важливість лісів в досягненні Стратегії, а також ті, що стосуються адаптації населення до змін клімату, а саме:

- ♦ розроблення та подання до КМУ пропозицій щодо програмного документа (документа з питань планування) адаптації лісового господарства до зміни клімату (2025—2026 рр., відповідальні виконавці Держліс-агентство та Міндовкілля);

- ♦ оцінювання ризиків і вразливості лісів та лісового господарства до зміни клімату (2024, Держліс-агентство та Міндовкілля);

¹⁹ World Urban Parks. Shape the Future of Urban Parks. <https://site.worldurbanparks.org/> (Last accessed: 24.11.2024).

- ◆ розроблення та подання до КМУ пропозицій щодо програмного документа (документа з питань планування) адаптації населення до зміни клімату (2025—2026, МОЗ).

Тобто розвиток концептуальних положень і наукових підходів стосовно міських лісів дає змогу досягти очікуваних результатів Стратегії, а саме:

- ◆ підвищення стійкості інфраструктури та населених пунктів до зміни клімату;
- ◆ посилення стійкості сфери охорони здоров'я до зміни клімату, а також зниження рівня захворюваності та смертності, пов'язаних зі зміною клімату, особливо в найуразливіших територіальних громадах;
- ◆ посилення захисту культурної спадщини від впливу кліматичних ризиків.

Концептуальні відмінності у розумінні урболісу: досвід Західної Європи, США та України. Перше визначення міського лісу у законодавстві Онтаріо було надано у Законі про професійних лісників (2000) ²⁰: «міські лісові масиви — це лісові масиви, розташовані в міському середовищі, зокрема у прибережних зонах, ярах та водно-болотних угіддях». Сьогодні наукова спільнота та зарубіжні державні структури користуються широким визначеннями поняття «урболіс», або міський ліс. Наприклад, Канадська стратегія міських лісів на 2019—2024 рр. містить таке визначення міських лісів: «це дерева, ліси, зелені насадження та пов'язані з ними абіотичні, біотичні та культурні компоненти в районах, що простягаються від міського ядра до міської та сільської межі» (Bachinger, Hafner, Harprecht, 2023). Поняття міського лісу може охоплювати сукупність дерев, що ростуть у межах міста, а також селища чи передмістя ²¹. Відоме і ширше визначення: міські ліси, або урболіси — це сукупність «дерев у містах, селищах і передмістях, включаючи дерева на приватних і державних землях, від окремих дерев на вулицях і дворах до парків і фрагментів лісу» (Roman, McPherson, Scharenbroch, Bartens, 2018). У законодавстві Південної Кореї зазначено, що «міські ліси включають вуличні дерева, шкільні ліси та ліси для відпочинку в межах міських територій, визначених Законом про створення та управління лісовими ресурсами, а також міські парки, визначені відповідно до Закону про міські парки та зелені зони (Koo, Park, Yoon, 2013).

Наведені формулювання є різними, але сенс їх подібний. Разом з поняттям міського лісу також існує поняття «міське лісове господарство»: «спеціалізована галузь лісового господарства, яка має на меті вирощування та управління деревами для їх поточного та потенційного внеску в фі-

²⁰ Professional Foresters Act. 2000. S.O. Ontario. e-Laws. <https://www.ontario.ca/laws/statute/00p18> (Last accessed: 24.11.2024)

²¹ Tree Canada. Canadian Urban Forest Strategy: 2019—2024. URL: <https://treecanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/TC-CUFS-2019-2024-Eng-1.pdf> (Last accessed: 24.11.2024).

зіологічне, соціологічне та економічне благополуччя міського суспільства. Ці внески охоплюють загальний вплив дерев на навколишнє середовище, а також їхню рекреаційну та загальну цінність» (Jorgensen, 1974).

За визначенням, наведеним у (Deneke, 1993), міське лісове господарство — це стійке планування, посадка, захист, підтримка та догляд за деревами, лісами, зеленими насадженнями та пов'язаними ресурсами в містах, громадах і навколо них для економічного, екологічного, соціального та громадського здоров'я. Основна відмінність лісового господарства у контексті дикого лісу та міських зелених насаджень полягає в тому, що класичне лісове господарство фокусується на сталому виробництві продукції в контексті дикої природи і має переважно утилітарний характер, а міське лісове господарство — на наданні широкого спектра екосистемних послуг міському населенню.

Вітчизняний досвід розвитку міських лісів. У розділі 2 Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України (2006) є визначення міського лісу: це «лісовий масив або ділянка лісу, розташовані в межах населеного пункту». Відповідно до розділу 3, міські ліси належать до об'єктів благоустрою зеленого господарства населених пунктів, тобто в Україні їх розглядають як частину лісу на території міста. Однак у деяких зарубіжних дослідженнях міським лісом вважають всі зелені насадження міської території (Jorgensen, 1974). На наш погляд, останнє визначення ґрунтується на екосистемному підході, адже всі зелені насадження розглядаються як єдина система. Згідно з п. 7.5 згаданих правил, господарська діяльність у міських лісах та їхній благоустрій відбуваються так само, як і інших зелених насаджень, їх розглядають як окремі об'єкти зеленого господарства: «Господарська та інша діяльність проводиться з урахуванням коштів, необхідних для охорони, утримання та відновлення зелених насаджень і міських лісів. Кошти передбачають: місцеві органи самоврядування на утримання об'єктів зеленого господарства комунальної форми власності, підприємства, організації, установи на утримання зелених насаджень на територіях, які їм належать на правах власності, довгострокової оренди, власники чи користувачі земельних ділянок, на яких розташовані зелені насадження»²². Більше інформації щодо утримання міських лісів у Правилах не надано. Поняття міського лісу та нормативні вимоги щодо його розвитку взагалі відсутні у ряді важливих нормативно-правових документів стосовно озеленення, а саме: у ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», Законі України «Про благоустрій у населених пунктах» (2005), у «Типових правилах благоустрою території населеного пункту»

²² Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України: наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.04.2006 № 105. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06?find=1&text=міський+ліс#Text> (дата звернення: 24.11.2024).

Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (2017).

Проблематику статусу міських лісів в Україні детально дослідили вітчизняні науковці (Сахаєнко, Колісніченко, 2022, с. 83—97), які виділили ряд проблем, зумовлених цією невизначеністю: низька якість господарського й управлінського забезпечення, брак фінансування, низький ступінь взаємодії Держлісагенства та органів місцевого самоврядування тощо. Міські ліси вони визначають так: «ліси, які перебувають в межах міст як населених пунктів, що входять до складу територіальної громади й які перебувають у комунальній та державній власності або власність на які не розмежована» (Сахаєнко, Колісніченко, 2022, с. 83—97). Також вони зазначають, що в Україні міські ліси є кількох типів: захисні, природоохоронні, рекреаційно-оздоровчі, історико-культурні, що виконують радше природоохоронні та соціальні функції, ніж економічні. Тобто розвиток міських лісів і урболісу загалом має відбуватись здебільшого з урахуванням природоохоронних та суспільних цінностей, аніж економічної вигоди.

Міжнародний досвід розвитку міських лісів та урболісу. Найбільше практичних рішень і наукових підходів до розвитку урболісу дає досвід США, Канади та Швеції через значну лісистість цих країн. Наприклад, місто Філадельфія (США) було побудоване посеред лісу із застосуванням розчистки території за допомогою рубок. Протягом 1950—2020 рр. місто зазнало значних коливань кількості населення, що призвело до формування неблагонадійних районів у періоди її зменшення і формування ділянок диких заростей із низьким рівнем благоустрою. Ці райони відзначались соціальною небезпекою через високу привабливість для кримінальних прошарків суспільства. Зараз Філадельфія є багатонаціональним та одним з найбільших міст США і має дуже різноманітний характер розвитку зелених насаджень у різних районах, що є складовою соціальної несправедливості стосовно доступності зелених насаджень для представників різних соціальних груп і національностей. За догляд і висадку зелених насаджень відповідає муніципальний департамент (Парки та зони відпочинку Філадельфії), але формально дерева на вулицях міста належать власникам прилеглих об'єктів нерухомості, які відповідають за їхній стан, здоров'я та безпеку²³ (Grant, Edge, Millward et al., 2024). Через скорочення видатків на сферу озеленення суспільство бере активну участь у благоустрої та підтримці насаджень, тож у Філадельфії діють програми, через які місцеві жителі відіграють ключову роль у вирощуванні міського лісу.

Програма роздачі дерев *TreePhilly* (з 2012 р.) спеціалізується на створенні партнерств із місцевими суспільними організаціями та волонтерськими

²³ City of Philadelphia. Philly Tree Plan: Growing Our Urban Forest. 2023. URL: https://gridphilly.com/event/philly-tree-plan_growing-our-urban-forest/ (Last accessed: 24.11.2024).

групами в районах, де бракує дерев, з метою збільшення їх кількості: дерева роздають місцевим жителям для подальшої висадки та догляду. Програма висадки та догляду за деревами *Tree Tenders* (з 1993 р.) передбачає надання саджанців дерев місцевим жителям і навчання їх передовим методам висадки та догляду. Мешканці, які пройшли курс навчання, отримують сертифікат і стають волонтерами з озеленення, мають право формувати групи для подальшого збільшення кількості насаджень (Grant, Edge, Millward et al., 2024).

Іншим прикладом досвіду розвитку урболісу є діяльність національної канадської некомерційної організації *Tree Canada*, яка спеціалізується на висадці дерев та догляду за ними в міському та позаміському середовищі. Організація співпрацює зі всіма рівнями влади, партнерами та громадянами з метою залучення жителів до висадки дерев. Головна місія організації: сприяти вирішенню проблем змін клімату і покращення якості життя. Цікаво, що *Tree Canada* є секретаріатом Стратегії Канадського міського лісу, де виділено п'ять основних стратегій (Bachinger, Hafner, Harprecht, 2023): розбудова потенціалу національного міського лісового господарства; комунікація та громадська освіта; дослідження, методи та технології для міст; планування та управління лісами; професійний розвиток.

Цікавим є досвід застосування електронних додатків з метою надання та моніторингу інформації щодо якісних і кількісних характеристик міських лісів. Наприклад, у США такі додатки розроблені лісовою службою ²⁴:

- ◆ *Tree Canopy* допомагає оцінити деревний покрив та типи ґрунтів за допомогою *Google Maps*: виділити на мапі цікаву область та отримати характеристики щодо деревного покриву та типів ґрунтів на визначеній території у відсотках;

- ◆ *Tree Landscape* — електронний інструмент, що показує інформацію щодо зелених насаджень і демографічних параметрів відповідно до результатів перепису населення, щоб зіставляти ці дані. Інструмент покликаний демонструвати взаємодію людини та зелених насаджень, його можна використовувати для ефективнішого управління міськими лісами, оцінювати послуги дерев і визначати пріоритетні управлінські заходи з урахуванням демографічних показників;

- ◆ *Trees and Health app* містить детальні дані щодо деревного покриву 13 міст США, дані демографічні, якості повітря та міських островів тепла; допомагає оцінювати та зіставляти інформацію для визначення ризиків, пріоритетів і необхідної кількості дерев для покращення життя мешканців.

²⁴ U.S. Department of Agriculture. Urban tree canopy assessment: a community's path to understanding and managing the urban forest. 2019. URL: https://www.fs.usda.gov/sites/default/files/fs_media/fs_document/Urban%20Tree%20Canopy%20paper.pdf (Last accessed: 24.11.2024).

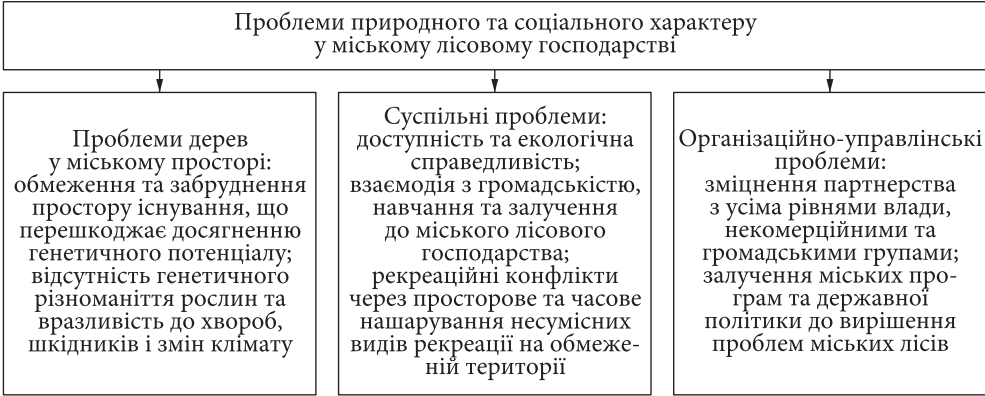


Рис. 3.9. Найактуальніші проблеми міських лісів сучасних міст
Джерело: систематизовано авторами на основі даних (Bachinger, Hafner, Harprecht, 2023; Arvidsen, Kristensen, Klein-Wengel et al., 2024).

Таблиця 3.14. Юридичний статус і управління міськими лісами в Швеції

Власник	Територіальна належність, %		
	Міські ліси		Позаміські ліси
	До 300 м від міста	2—3 км від міста	
Індивідуальний	50	75	42
Муніципалітет	32	Менше 32	—
Приватна компанія з обмеженою відповідальністю	12 та менше		25
Інше	—	—	31

Джерело: складено на основі даних: SKOGSSTYRELSEN. (2023). Urban forest statistics. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/en/statistics/subject-areas/urban-forest/> (Last accessed: 24.11.2024).

За даними Шведського лісового агентства, до міських лісів входять зелені насадження на відстані до 3 км від міста. Тобто до міських лісів належать майже 15 % лісових угідь, а це 4,3 млн га, до того ж більша частка (4 млн га) — це продуктивні ліси ²⁵. Крім того, міські ліси мають природоохоронні території, до яких входять: національні парки та заповідники, природоохоронні зони *Natura 2000*. Особливо цікавою є інформація стосовно прав власності на міські ліси та їх управління (табл. 3.14).

З метою розробки стратегічних напрямів і пропозицій щодо розвитку урболісу в приморських містах варто проаналізувати основні проблеми

²⁵ SKOGSSTYRELSEN. (2023). Urban forest statistics. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/en/statistics/subject-areas/urban-forest/> (Last accessed: 24.11.2024).

та особливості, притаманні міським лісам згідно з зарубіжним досвідом. Зі звіту некомерційної організації *Tree Canada* (2019—2024) можна виділити ряд проблем природного, соціального та економічного характеру різних складників міського лісового господарства (рис. 3.9).

Важливим показником суспільних проблем у сфері міського лісового господарства є рекреаційні конфлікти. У дослідженні зарубіжних вчених виділено такі фактори їх виникнення: стиль діяльності; специфіка рекреаційного ресурсу; режим сприйняття природного середовища (споглядання пейзажу через переміщення у просторі); толерантність до способу життя (сприйняття соціальних груп, відмінних за національністю, поглядами та іншими ознаками); відповідність очікувань фактично отриманому рекреаційному досвіду; безпека (Arvidsen et al., 2024).

Розробка стратегічних напрямів розвитку урболісу для приморських міст на основі аналізу SWOT/TOWS. З метою розробки стратегій щодо розвитку урболісу для приморських міст ми виконали SWOT-аналіз інституційної, економічної та природоохоронної сфери і визначили слабкі та сильні сторони розвитку міських лісів (рис. 3.10). Цей метод дає змогу продемонструвати поточний стан досліджуваної проблеми та визначити перспективи її подальшого вирішення. SWOT-аналіз поширений у стратегуванні розвитку бізнес-середовища (Копчак, Лобунець, Луковський, 2024), але останнім часом його застосовують і в дослідженнях економіки природокористування, наприклад, у роботі стосовно стратегічного управління Нобельським національним природним парком (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023), а також екологічної безпеки (Архип, Довженко, Якобчук, 2024).

Завдяки цьому методу ми визначили фактори сильних і слабких сторін, загроз і сприятливих можливостей у сфері розвитку міських лісів у приморських містах, а також як саме обрані фактори впливають один на одного і вибір подальших стратегій розвитку міських лісів у приморських містах. Із поєднанням методів SWOT і TOWS, які ми застосували, можна ознайомитись у роботах вітчизняних колег (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023; Паньків, Стрельбіцька, Коновал, 2024).

Метою нашого дослідження є розробка стратегічних напрямів застосування ПА міських парків у приморських містах, саме тому для нас є надзвичайно актуальним TOWS-аналіз. З успішним застосуванням цього виду аналізу у виявленні стратегічних напрямів можна ознайомитись у багатьох наукових працях, наприклад стосовно конкурентоспроможності підприємства (Шевченко, 2013, с. 229—236). SWOT-аналіз допомагає виділити слабкі та сильні сторони, ризики та можливості, а TOWS — визначити наслідки їх взаємодії, запропонувати стратегії щодо зміцнення сильних сторін і підвищення шансів реалізації можливостей.

Усі взаємозв'язки можна розділити на чотири великі групи:

- ◆ порівняльні переваги (які сприяють підтримці сильних сторін);

Сильні сторони (S)	Сприятливі можливості (O)
Оздоровлення населення; розвиток туризму вихідного дня та рекреації на території міст; розвиток рекреаційних територій альтернативних морському відпочинку; підвищення рекреаційного потенціалу міста у високий сезон; баланс екологічних та економічних інтересів; перспективні території для зелених інвестицій	Децентралізація і розвиток місцевих громад; «зелений» європейський курс; глобальні тенденції; зелений урбанізм та адаптація до змін клімату; привабливість приморських територій для рекреаційного та туристичного розвитку; розвиток екомережі
Слабкі сторони (W)	Загрози (T)
Нерозвинена законодавчо-нормативна база; відсутність екологічних стимулів; недостатність досвіду щодо розвитку і функціонування міських лісів; відсутність інноваційних підходів у розвитку міського зеленого господарства; несформований рекреаційно-туристичний імідж міських лісів; відсутність економічної зацікавленості; тлумачення міських лісів у вузькому сенсі	Посушливий клімат; погіршення екологічного стану приморських міст у зв'язку з воєнними діями; потенційно висока ймовірність знищення екосистем внаслідок сезонних пожеж; асоціативний зв'язок приморських міст лише з морським відпочинком; відсутність поняття міського лісу в страте- гіях розвитку регіонів та міст; недостатнє фінансування зеленого міського господарства; неможливість застосування ДПП до лісів на землях комунальної власності через чинне законодавство; широкомасштабна війна

Рис. 3.10. SWOT-аналіз інституційної, економічної та природоохоронної сфери стосовно розвитку міських лісів для приморських міст України

Джерело: авторська розробка.

- ◆ виклики (сприяють зменшенню слабких сторін);
- ◆ ризики (посилюють слабкі сторони);
- ◆ протидія загрозам.

На рис. 3.11 представлені взаємозв'язки сильних сторін і можливостей, що формують порівняльні переваги в сфері розвитку міських лісів на території приморських міст. За допомогою цих взаємозв'язків можна визначити перспективні напрями розвитку урболісу, які сприятимуть економічним, екологічним та соціальним вигодам. Суцільною лінією позначено сильний взаємозв'язок, пунктирною — слабкий. Переваги розвитку урболісу на території приморських міст, які можна покласти в основу стратегічних напрямів, є такими:

- ◆ застосування інноваційних практик ведення та благоустрою зеленого господарства міст, практик зеленого урбанізму та загальних тенденцій зеленого європейського курсу в нормативно-правовій та еколого-економічній сфері сприятиме тенденціям до збільшення загальних площ зелених

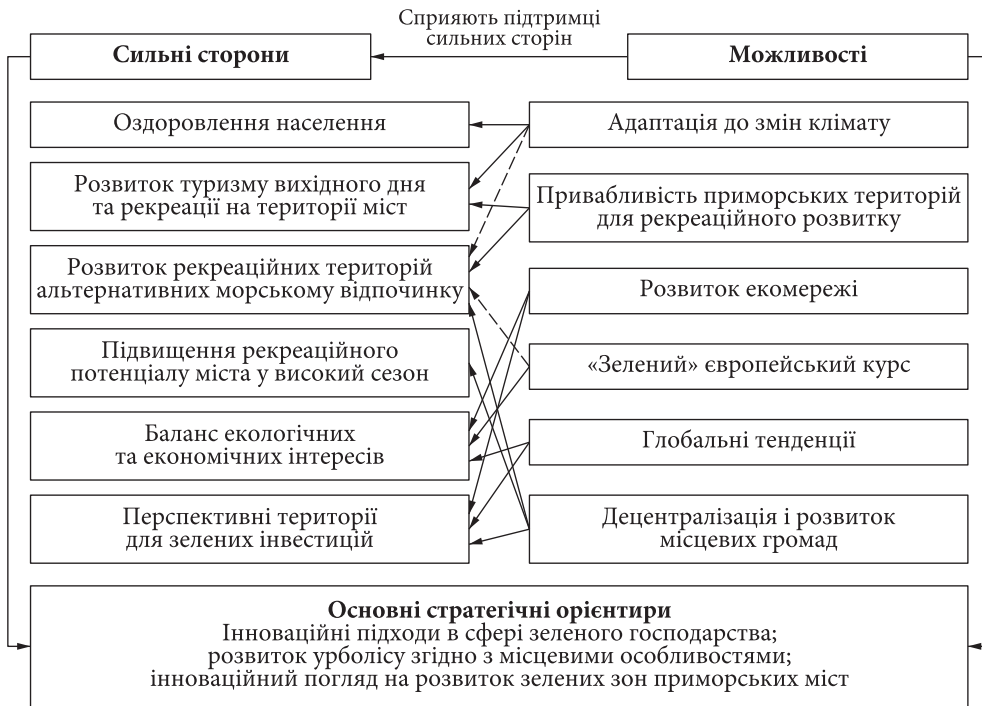


Рис. 3.11. Взаємозв'язки факторів TOWS-аналізу, що формують порівняльні переваги, та основні стратегічні орієнтири щодо розвитку урболісу

Джерело: складено автором згідно з методичним підходом, викладеним у роботах (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023; Паньків, Стрельбіцька, Коновал, 2024).

насаджень і розвитку слабо розвинутих об'єктів озеленення: міських лісів, мікропарків;

- ♦ децентралізація і розвиток місцевих громад сприятиме розвитку міських лісів у контексті особливостей приморських міст та інтересів громад, зокрема розвитку інвестиційних проєктів і зелених інвестицій. Особливо цікавим є підвищення рекреаційної привабливості міст і розвитку відпочинку, альтернативного морському;

- ♦ привабливість приморських територій для рекреаційного та туристичного розвитку сприятиме відповідно й об'єктам рекреаційного попиту, до яких належать зелені насадження суспільного значення.

У взаємодії слабких сторін і можливостей (рис. 3.12) постають певні виклики розвитку міських лісів у приморських містах (Vernihorova, 2025):

- ♦ нерозвинена нормативно-правова база щодо розвитку міських лісів та їх вузьке тлумачення (як ділянки лісу в місті) можуть бути значно вдосконалені з урахуванням зарубіжного досвіду;

- ♦ розвиток понять міського лісу та урболісу у вітчизняних нормативно-правових документах стосовно розвитку екомережі;

- ♦ визначення місця зелених насаджень міст, парків, скверів і лісопарків у системі національної екологічної мережі і підвищення ступеня дослідження цієї проблематики;

- ♦ розвиток зеленого урбанізму та інноваційних рішень щодо адаптації міст до змін клімату, які допоможуть створити додаткові екологічні стимули для розвитку міських лісів і залучатимуть зарубіжний досвід для забезпечення їх розвитку і функціонування, зокрема з розуміння міських лісів у ширшому сенсі — як сукупності всіх наявних зелених насаджень міста; та сприятиме формуванню єдиної стратегії для всіх зелених зон;

- ♦ децентралізація і розвиток місцевих громад у поєднанні з глобальними тенденціями дадуть змогу сформувати рекреаційний і туристичний імідж міських лісів із урахуванням особливостей місцевої туристичної сфери і підвищити економічну зацікавленість у їх розвитку;

- ♦ формування туристичного іміджу міських лісів та урболісу загалом із застосуванням ефективних зарубіжних практик. У контексті повоєнного відновлення України та ощадного використання природних екосистем актуально звернути увагу на зарубіжний досвід створення лікувальних лісів (Данія, Корея), Японії, розвитку лікувальних практик у лісах (Австрія).

Нині у сфері розвитку урболісу формується достатня кількість викликів, пов'язаних зі збільшенням інноваційності системи зеленого господарства міст, та екологічної політики загалом. Перспектива розвитку й використання природних активів урболісу суттєво залежить від спроможності до подолання ризиків, які формуються унаслідок поєднання загроз і слабких сторін цієї сфери. Розгляньмо детальніше ризики й основні стратегічні орієнтири, пов'язані з їх подоланням (рис. 3.13) у приморських містах України (Vernihorova, 2025):

- ♦ посушливий клімат вимагає ретельного догляду за зеленими насадженнями, особливо саджанцями, що є високовартісним на великій площі, через це відсутня економічна та екологічна зацікавленість у створенні лісових масивів;

- ♦ погіршення якості природного середовища внаслідок воєнних дій посилює хімічне пошкодження рослин, їхні хвороби і всихання;

- ♦ недостатнє фінансування зеленого господарства призводить до відсутності інноваційного підходу у розвитку урболісу, шкодить їхньому рекреаційному та туристичному іміджу;

- ♦ поняття міського лісу не входить до місцевих програм благоустрою та розвитку, тому ці ліси залишаються поза економічними інтересами й інноваційними рішеннями в сфері природокористування. У приморських містах найбільшу увагу традиційно приділяють розвитку приморських територій, але акцентуючи увагу лише на морських екосистемах ми втрачаємо їх взаємозв'язок із екосистемами суші, що могло б привабити додаткових відпочивальників і збільшити рекреаційний потенціал міста;



Рис. 3.12. Основні виклики розвитку урболісу та відповідні стратегічні орієнтири
Джерело: складено автором згідно з методичним підходом, викладеним у роботах (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023; Паньків, Стрельбіцька, Коновал, 2024).

♦ для розвитку інноваційних підходів до функціонування урболісу важливим є вчасний моніторинг та облік зелених насаджень, тобто систематизація інформації щодо якості та стану насаджень і відповідальних балансоутримувачів.

Щоб розуміти, які сильні сторони природних активів урболісу можна використовувати для протидії загрозам, їх необхідно зіставити (рис. 3.14). Важливо, щоб сильні сторони переважали над загрозами, тоді крім соціального та екологічного обґрунтування переваг міських лісів вони матимуть також економічні підстави розвитку. Найголовніша перевага розвитку природних активів урболісу полягає в тому, що їх можна розглядати як об'єкти «зеленого» фінансування, пов'язаного з необхідністю виділення частини ринкових ресурсів на збереження сприятливих екологічних і кліматичних умов. Тобто в контексті розвитку урболісу «зеленим» є фінансування проектів і програм розвитку міських лісів з метою поліпшення якості міського середовища, мікрокліматичних параметрів,



Рис. 3.13. Основні ризики та відповідні стратегічні орієнтири розвитку урболісу

Джерело: складено автором згідно з методичним підходом, викладеним у роботах (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023; Паньків, Стрельбицька, Коновал, 2024).

а також сприятливого впливу на здоров'я населення. Так можна визначити заходи протидії загрозам із використанням сильних сторін розвитку урболісу (міських лісів) у приморських містах України (Vernihorova, 2025). Наприклад, завдяки перспективності урболісу та міських лісів як об'єктів для зелених інвестицій можна полегшити місцеві та регіональні проблеми, пов'язані з погіршенням екологічного стану приморських міст; до того ж це є підставою для перегляду законодавства щодо можливості застосування партнерських угод для міських лісів комунальної власності. Розвиток туристичної та рекреаційної привабливості міських лісів на території приморських міст значно сприятиме розширенню рекреаційних пропозицій і підвищить зацікавленість туристів, а форму-

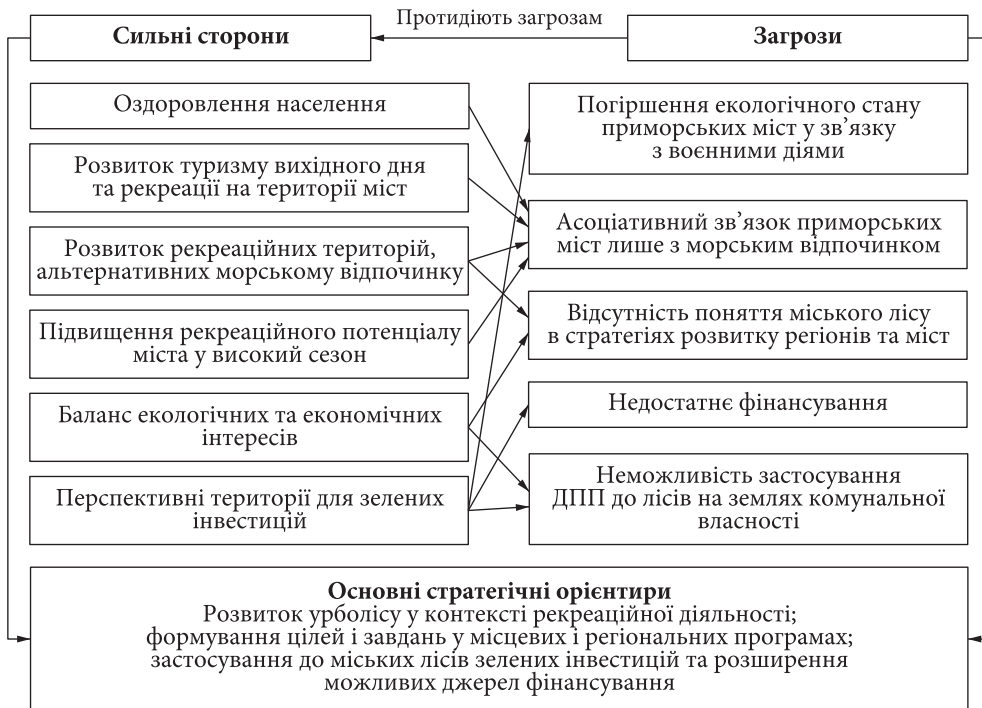


Рис. 3.14. Протидія загрозам та основні стратегічні орієнтири щодо розвитку урболісу
Джерело: складено автором згідно з методичним підходом, викладеним у роботах (Шершун, Микитин, Івашинюта, Діковицький, 2023; Паньків, Стрельбіцька, Коновал, 2024).

вання цілей і завдань розвитку міських лісів на місцевому та регіональному рівнях у контексті рекреаційного розвитку сприятиме збільшенню економічної та екологічної привабливості міських лісів і розвитку нормативних положень як міських лісів, так і урболісу на законодавчому рівні.

Відповідно до результатів SWOT/TOWS-аналізу актуальних проблем розвитку урболісу в Україні можна запропонувати основні стратегічні напрями і цілі розвитку міських лісів і міського лісового господарства (Vernihorova, 2025):

1. Розбудова мережі міських лісів і національного міського лісового господарства:

- ◆ удосконалення нормативно-правової бази стосовно міських лісів і введення поняття «міське лісове господарство»;
- ◆ введення поняття «урболіс» (міський ліс) у широкому сенсі його значення — як сукупності всіх зелених насаджень міста. Водночас важливо залишити наявне в законодавстві поняття міських лісів як ділянок лісу на території міста і внести правки в Лісовий Кодекс України, що дозволять

укладання партнерських угод для лісів комунальної власності саме на території міст;

- ◆ посилення участі обласних і міських органів управління, а також комунальних установ у міському лісівництві;
- ◆ доручення міським громадам розробки та впровадження комплексних стратегічних планів управління міськими лісами;
- ◆ налагодження співпраці органів управління міськими лісами (органи комунального господарства та адміністрації лісопарків) з суміжними галузями, як-то: комунальні підприємства з благоустрою зелених насаджень міст, громадські екологічні організації; органи управління з рекреації та туризму; медичні установи з реабілітації та курортології;

2. Налагодження моніторингу міських лісів і доступного інформаційного забезпечення:

- ◆ налагодження моніторингу всіх природних складових міських лісів;
- ◆ застосування методів картування під час збору та презентації інформації;
- ◆ розроблення електронних застосунків для демонстрації та обробки інформації стосовно міських лісів;
- ◆ забезпечення багаторівневості збору та обробки інформації на регіональному, місцевому та рівні окремого лісу з подальшим вільним доступом до неї;
- ◆ випуск щорічного звіту стосовно стану міських лісів і міського лісового господарства, за яким можна простежити динаміку змін;

3. Виконання наукових досліджень міських лісів як природних об'єктів і частини міського простору й економічної системи:

- ◆ забезпечення міждисциплінарного підходу до дослідження міських лісів і міського лісового господарства;
- ◆ наукові дослідження, суголосні актуальним потребам суспільства та екологічним проблемам, спрямовані й на всі наявні проблеми у контексті економічних інтересів;
- ◆ розроблення проектів розвитку міських лісів із урахуванням актуальних суспільних проблем повоєнної відбудови та їх вирішення;

- ◆ удоступнення наукової інформації;

4. Адаптивне управління міськими лісами:

- ◆ застосовування міждисциплінарного планування з метою охоплення всіх актуальних інтересів у сфері міських лісів;
- ◆ урахування ризиків міських лісів, які можуть виникати у найближчій і віддаленій перспективі, розробка плану заходів щодо їх подолання;
- ◆ розроблення заходів, типів озеленення та переліку перспективних рослин для створення міських лісів на приморських територіях в умовах посушливого півдня України;
- ◆ долучення громадян до управління міськими лісами;

5. Формування фахівців сфери міських лісів:

- ◆ започаткування навчальних програм у закладах вищої освіти зі сфери міського лісівництва при факультетах і кафедрах з лісового господарства;
- ◆ забезпечення подальшого професійного розвитку фахівців через започаткування сертифікованих курсів підвищення кваліфікації;
- ◆ підписання угод про спільні навчання з країнами, що мають досвід у міському лісівництві: Канада (Стратегія Канадського міського лісу), США (Міністерство сільського господарства), Швеція (Лісове агентство) та ін.;
- ◆ сприяння участі працівників у професійних конференціях (наприклад, Канадська міська лісова конференція) та започаткування аналогічного заходу в Україні;
- ◆ розроблення та запровадження професійних стандартів міського лісівництва на загальнонаціональній основі.

Аналіз зарубіжного досвіду розвитку міських лісів необхідно здійснювати з урахуванням таких проблем, як: благополуччя населення, адаптація до змін клімату, залученість населення до розвитку міських лісів і доступність до екосистемних послуг. Такий аналіз свідчить, що розвивати галузь міських лісів окремо від суспільних проблем немає сенсу. Розвиток міських лісів має бути орієнтований на реальні потреби суспільства та наявні екологічні проблеми. Тому для створення ефективних стратегій розвитку міських лісів можна запропонувати встановити базові показники основних характеристик міських лісів у зіставленні та взаємозв'язку з іншими соціальними та екологічними показниками міського простору, з метою реалізації таких організаційно-економічних заходів розвитку міських лісів:

1. Формування політики та цілей згідно з соціальними й екологічними параметрами міського простору: показник деревного покриву території у відсотках; показники забруднення повітря та островів тепла; демографічні показники (стать, вік, тривалість життя, професія, національність); медична інформація (за згодою: алергічні, онкологічні, аутоімунні, серцево-судинні, неврологічні захворювання, психологічний стан); рекреаційна місткість і рекреаційне навантаження;

2. Установлення ефективного землекористування та розробки планування: вид землекористування (постійне, тимчасове); форма власності; цільове призначення; природоохоронний статус територій; господарська спеціалізація прилеглих територій;

3. Оцінка і моніторинг: кількість зелених насаджень поштучно та у відсотках, види і вік дерев, ураження шкідниками; популяції птахів, що проживають на території міського лісу (види, осередки гніздування та кормова база);

4. Удосконалення нормативно-правової основи розвитку та діяльності міських лісів: відомості про дозволи на використання територій та види використання; грошова оцінка земель; наявні обмеження щодо їх використання; випадки порушення обмежень на використання земель міських лісів;

5. Підвищення економічної привабливості та значущості міських лісів: господарська спеціалізація прилеглих територій; економічний стан міського лісу як об'єкта комунального господарства; частка земель у приватній та комунальній власності; залучення кредитних установ і екологічних фондів до стратегування територій міських лісів; рекреаційна місткість і рекреаційне навантаження.

Кластерний аналіз міст України щодо впливу зелених насаджень на зменшення індексу забруднення атмосфери. Найвиразніші вигоди від розвитку урболісу пов'язані здебільшого зі сприятливими ефектами екологічного характеру, наприклад, покращення якості повітря через поглинальну здатність деяких деревних порід до асиміляції забруднення. Тому обґрунтування важливості міських лісів пропонуємо саме з точки зору їхніх

Таблиця 3.15. Основні фактори впливу на ІЗА, 2023 р.

Місто	Y	X_1	X_2	X_3	
Тернопіль	4,308	3,227	9,9	225 004	
Чернігів	3,553	0,595	6,91	282 747	
Одеса	9,499	3,002	6,8	1 010 537	
Івано-Франківськ	3,67	2,185	12,4	238 196	
Харків	2,978	1,402	34,94	1 421 125	
Рівне	6,185	1,139	1,5	243 873	
Дніпро	12,742	2,467	3,287	968 502	
Суми	6,802	2,301	6,24	256 474	
Луцьк	8,412	0,592	2,4	215 986	
Кропивницький	3,961	2,639	30,17	219 676	
Вінниця	8,296	0,973	36,39	369 739	
Черкаси	6,722	1,436	20,97	269 836	
Хмельницький	2,948	2,054	19,86	274 452	
Ужгород	5,675	1,083	5,41	115 449	
Запоріжжя	7,327	1,451	24,6	710 052	
Житомир	4,213	0,835	1,74	261 624	
Львів	8,466	2,357	44,19	717 273	
Чернівці	2,526	0,419	23,65	264 298	
Полтава	6,929	2,239	15,15	279 593	
Київ	7,856	1,676	565	2 952 301	
Коефіцієнт кореляції	—	0,247	0,136	0,299	

Примітка: Y — залежна змінна, величина показника ІЗА міст України; X_1 — викиди км^2 ; X_3 — середньорічна чисельність населення міст України, осіб; X_4 — загальна площа редньорічна температура повітря у містах України, $^{\circ}\text{C}$; X_7 — загальна кількість опадів
Джерело: складено авторами на основі: Висота над рівнем моря. 2024. URL: <https://ками та місяцями. 2023. URL: https://meteoport.com/weather/climate/>; Мінфін. Чисельність town/; Міста України за площею. 2022. URL: <https://inside-ua.com/citiesbyarea>; Український URL: <https://www.meteo.gov.ua/ua/Shchomisyachni-dani> (дата звернення: 24.11.2024).

екологічних функцій. Існують різні підходи до оцінювання екосистемних послуг лісів і зелених насаджень, але серед них не існує єдиного правильного та універсального підходу. Важливим є вибір параметрів і цільового показника, стосовно якого ми хочемо дослідити вплив зелених насаджень, що дає дослідникам свободу вибору методичного підходу.

Нині комплексним показником є індекс забруднення атмосфери (ІЗА), який характеризує внесок різних домішок у загальний стан атмосферного повітря. Аналізувати ступінь впливу зелених насаджень на ІЗА ми вирішили із застосуванням методів кластерного аналізу і кореляційної регресії на основі різноманітної відкритої інформації за 2023 р., обравши такі фактори впливу на ІЗА: викиди забруднювальних речовин, площа зелених насаджень міст України, загальна площа та чисельність населення міст,

	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8
	86	3,7	10,55	566,7	320
	79	2,76	7,73	589,1	133
	186,9	2,58	13,28	419,4	57
	83	2,38	10,18	833,2	255
	350	1,67	10,36	769,9	135
	64	3,85	9,86	671,7	214
	409,7	3,43	11,32	495,4	51
	95	3,48	8,88	741	148
	42	2,73	10,39	679	195
	115	3,87	11,21	472,6	166
	113	2,35	10,72	535,1	270
	75	2,6	10,49	628,9	93
	93	3,73	9,89	574,7	304
	60	1,54	11,75	995,6	820
	334	1,69	12	697,5	78
	65	1,56	10,48	592,3	215
	149	2,46	9,93	810	289
	153	2,78	11,03	566,8	1152
	112	2,84	10,25	722,7	120
	839,2	1,96	10,83	676,4	131
	0,325	-0,0001	0,364	-0,150	-0,411

в атмосферу забруднювальних речовин, мг/м^3 ; X_2 — площа зелених насаджень міст України, міст України, км^2 ; X_5 — середньорічна швидкість вітру у містах України, м/с ; X_6 — середньорічна кількість опадів по містах України за рік, мм ; X_8 — середня висота міст України над рівнем моря, м . outdoorukraine.com/ua/a/680/; МЕТЕОПОСТ. Статистика погоди. Кліматичні дані за населення по містах України. 2022. URI: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/people/гідрометеорологічний центр. Щомісячні дані. Забруднення атмосферного повітря. 2023>.

кількість опадів за рік, середні показники швидкості вітру, температурного режиму та висоти за рівнем моря. Вхідні дані для здійснення такого аналізу представлені в табл. 3.15.

Аналіз інформації, представленої в табл. 3.15, дає змогу констатувати низьку тісноту взаємозв'язків між результативною та факторними величинами, що унеможливує подальше встановлення ступеня впливу обраних чинників. Цей факт зумовлений великим розмахом варіації даних за приведеними показниками по містах України, а також місцезнаходженням цих міст у трьох різних фізико-географічних зонах (Степ, Лісостеп та Полісся). Тому у подальшому дослідженні ми вирішили групувати міста за подібністю, застосувавши процедуру кластеризації даних.

Кластерний аналіз майже 100 років тому запропонував К. Тріон (1939), термін «кластер» (англ. *cluster*) означає гроно, згусток, пучок, група. Особливо бурхливий розвиток кластерного аналізу припав на 1960-ті роки завдяки появі швидкісних комп'ютерів і визнанню класифікації фундаментальним методом наукових досліджень. Кластерний аналіз — це метод багатомірного статистичного дослідження, до якого належать збір даних, що містять інформацію про вибіркові об'єкти, та упорядкування їх в порівняно однорідні групи. Сенс кластерного аналізу полягає у здійсненні класифікації об'єктів дослідження за допомогою обчислювальних процедур, у результаті яких формуються «кластери», тобто групи дуже схожих об'єктів. На відміну від інших методів, він дає змогу класифікувати об'єкти за кількома ознаками одночасно через уведення відповідних показників, що характеризують певну міру близькості за всіма класифікаційними параметрами. Мета його полягає в пошуку наявних структур, проявлених як групи подібних об'єктів, а дія — у структуруванні інформації щодо досліджуваних об'єктів. Методи кластеризації необхідні для виявлення структури в даних, яку нелегко знайти під час візуального чи експертного обстеження. У результаті аналізу сукупності вхідних даних створюються однорідні групи у такий спосіб, що об'єкти всередині них подібні між собою за деяким критерієм, а об'єкти з різних груп є різними ²⁶.

Задля легшого сприйняття інформації, яку надає кластерний аналіз, ми виконали стандартизацію вхідних даних. Це допомогло їх упорядкувати. Кластерний аналіз виконано за критерієм агломерації «до ближнього сусіда», а як метрику дистанції обрано «Евклідову відстань». Результати кластерного аналізу представлені на рис. 3.15 та 3.16.

У результаті багатовимірного групування об'єктів на базі ієрархічного агломеративного алгоритму кластерного аналізу можна зробити висновки про те, що досліджувану сукупність міст України доцільно розділити на дві групи (Янковий, Вернігорова, 2024):

²⁶ Кластерний аналіз. URL: https://pidru4niki.com/11800912/ekonomika/klasterniy_analiz (дата звернення: 24.11.2024).

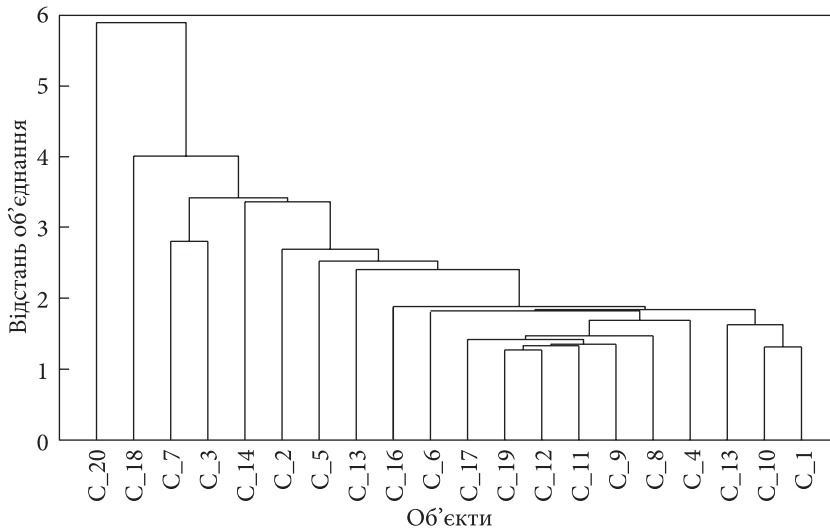


Рис. 3.15. Ієрархічна дендрограма процесу кластеризації міст України
Джерело: розраховано авторами.

- ♦ перша: Тернопіль, Івано-Франківськ, Суми, Луцьк, Вінниця, Кропивницький, Черкаси, Хмельницький, Львів та Полтава;
- ♦ друга: Чернігів, Одеса, Харків, Рівне, Дніпро, Запоріжжя, Житомир, Ужгород та Чернівці.

До жодної з груп не потрапила столиця України, оскільки за всіма показниками Київ значно відрізняється від усіх інших міст України (останнє, крайнє ліве об'єднання на вертикальній ієрархічній дендрограмі процесу кластеризації міст України та останній 20-й крок на графіку послідовності їх агломерації на рис. 3.14).

Регресійний аналіз — метод визначення відокремленого і спільного впливу факторів на результативну ознаку та кількісної оцінки цього впливу з використанням відповідних критеріїв. Цей аналіз оснований на побудові рівнянь регресії і визначає внесок кожної незалежної змінної у варіацію досліджуваної (прогнозованої) залежної змінної величини. Основним завданням його є визначення впливу факторів на результативний показник (в абсолютних показниках). Передусім для цього необхідно підібрати та обґрунтувати рівняння зв'язку, що відповідає характеру аналітичної стохастичної залежності між досліджуваними ознаками.

Для кожної групи міст ми розраховували кореляційно-регресійну модель залежності величини ІЗА від впливу ряду факторів. Розрахована модель для 1-го кластеру міст України після оцінки її параметрів має такий вигляд (Янковий, Вернігорова, 2024):

$$Y = 25,622232 - 0,21284X_2 + 0,00002X_3 - 2,6029X_5 - 0,01864X_7 - 0,0132X_8. \quad (3.1)$$

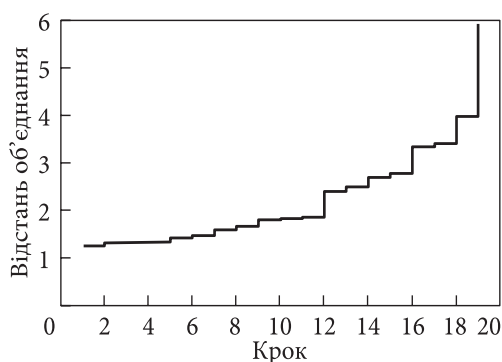


Рис. 3.16. Графік послідовності агломерації міст України

Джерело: розраховано авторами.

Аналіз статистичних показників виразу (3.1) свідчить про достатньо високу тісноту взаємозв'язків між змінними (коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,93902245). Отримане рівняння множинної регресії є достатньо точним, оскільки воно описує майже

88,2 % варіації даних (коефіцієнт детермінації R^2 дорівнює 0,88176316). Одержана кореляційно-регресійна модель є статистично значимою (вірогідність помилки $p\text{-level}$ виразу (3.1) не перевищує 0,05409). Це дає змогу вважати отриману модель для подальшого аналізу та прогнозування.

Аналіз параметрів кореляційно-регресійної моделі (3.1) дає підстави для висновку, що кожний додатковий 1 км² зелених насаджень для 1-ої групи міст України призведе до зниження показника забруднення повітря ІЗА на вельми істотну величину 0,21284. Тобто можна впевнено говорити про високу ефективність рекомендації щодо подальшого розвитку міських зелених насаджень для цієї групи міст. Міські ліси є перспективними територіями для збільшення кількості об'єктів ПЗФ. Згідно з Указом Президента України «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (2019), площа заповідних територій країни має становити не менше 15 %. Для досягнення рівня ≥ 15 % площ зелених насаджень від загальної площі України у 1-й групі з 10 міст необхідно збільшити площу зелених насаджень на 16,61 км².

Аналогічні розрахунки виконано і для 2-ої групи. Отримана кореляційно-регресійна модель залежності показника ІЗА для цієї групи має вигляд (Янковий, Вернігорова, 2024):

$$Y = 3,136002X_1 - 0,102178X_2 - 0,000005X_3 + 0,019213X_4 + 2,189665. \quad (3.2)$$

Модель (3.2) має дуже високу тісноту взаємозв'язків між змінними (коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,99703768) та є дуже точною, оскільки вона описує понад 99,4 % варіації даних (коефіцієнт детермінації R^2 дорівнює 0,99408414). Про статистичну значимість моделі свідчить показник вірогідності помилки моделі $p\text{-level}$, який не перевищує величини 0,0001, що повністю задовольняє 95%-му довірчому інтервалу моделі. Це свідчить про високу придатність отриманої кореляційно-регресійної моделі для застосування у подальшому аналізі та прогнозуванні.

Розраховані параметри кореляційно-регресійної моделі дають підстави стверджувати, що кожний додатковий 1 км² зелених насаджень для міст 2-ої групи призведе до зниження показника забруднення повітря ІЗА на величину 0,102178, що є істотно нижчим за аналогічний ефект для міст 1-ої групи, проте теж достатньо вагомо. Особливу увагу містам України, що входять до 2-ої групи, варто приділити технологічним заходам, спрямованим на зниження викидів у повітря забруднювальних речовин. Саме на це вказує високе значення розрахованого коефіцієнта при змінній X_1 , що відповідає за викиди забруднювачів, у розрахованій моделі (3.2)²⁷. На виконання Указу Президента України «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (2019) року, для 2-ої групи з дев'яти міст площу зелених насаджень від загальної площі України необхідно збільшити на 147,1 км².

Усі виконані й описані вище розрахунки дають підстави для висновку, що для досягнення рівня ≥ 15 % площ зелених насаджень в містах України (окрім Києва) необхідно збільшити їх площу загалом на 163,71 км². Вказані заходи призведуть до зниження усередненого показника забруднення повітря ІЗА у містах всієї України на 0,9777156, або на 16,1 %.

Отже, із застосуванням кластерного аналізу для визначення дії тих чи інших показників на якість атмосферного повітря можна розробити стратегії озеленення різних груп міст залежно від цього впливу, а також визначити першочергові параметри, які впливають найбільше. Так, для розглянутих груп міст за результатами кластеризації необхідно підбирати різні стратегії поліпшення екологічного стану середовища міст.

Пропозиції та рекомендації. Розробка пропозицій щодо розвитку урболісу для приморських міст потребує аналізування стану інституційної, економічної та природоохоронної сфери, виявлення проблем і чинників, що гальмують розвиток концепції урболісу, або міського лісу.

Найперша і основна пропозиція стосується розвитку урболісу як поняття та об'єкта благоустрою у нормативно-правових документах. Натепер поняття міського лісу прописане у Правилах утримання зелених насаджень у населених пунктах України (2006), це «лісовий масив або ділянка лісу, розташовані в межах населеного пункту». Ми пропонуємо ввести поняття «урболіс» у широкому розумінні, як у розвинутих країнах, де нормальною є практика одночасно вузького та широкого розуміння міських лісів.

Спираючись на аналіз зарубіжних варіантів поняття урболісу, пропонуємо до другого розділу Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України (2006) внести таке поняття: «урболіс — це сукупність дерев на території міської агломерації, державної, комунальної та приватної власності, а також супутні їм біотичні, абіотичні та культур-

²⁷ A sustainable ocean economy in 2030: Opportunities and challenges. *The Economist Group Limited*. 2020. URL: <https://www.investableoceans.com/blogs/library/a-sustainable-ocean-economy-in-2030-opportunities-and-challenges-1> (Last accessed: 24.11.2024).

ні компоненти». Окреслення цього поняття на нормативно-правовому рівні є підставою для розгляду всіх зелених насаджень як екосистеми, що сприятиме формуванню екомережі. У цьому контексті актуальною є розробка положень і вимог до системи вертикального озеленення міст, адже часто міські території мають дефіцит вільних зелених ділянок.

Розглядаючи урболіс як єдину систему деревних насаджень, ми рекомендуємо формувати цільові програми підтримки зелених насаджень та екосистеми міста згідно з градаціями зелених насаджень за:

- ◆ показником угруповання: поодинокі, згрупований гай, зелений масив;
- ◆ формою власності: державні, комунальні, приватні;
- ◆ функціональною належністю: сельбищних територій, санітарних зон, буферних територій, рекреаційних територій, загальногромадського призначення;
- ◆ природоохоронним статусом: заповідні об'єкти місцевого чи регіонального значення.

Як показав зарубіжний досвід розвитку урболісів, ключовими складовими їх ефективного використання є облік і моніторинг зелених насаджень. Тому інша пропозиція стосується питання обліку зелених насаджень, адже розглядаючи урболіс як єдину систему всіх наявних деревних насаджень, необхідно мати інформацію щодо їхнього стану та балансоутримувачів. Нині в Україні на законодавчому і нормативному рівні існують всі передумови для розвитку урболісу. Згідно з наказом «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо обліку зелених насаджень у населених пунктах України» (2006), поновлення даних реєстрів зелених насаджень треба здійснювати:

- ◆ на об'єктах благоустрою державної чи комунальної власності — один раз за два роки;
- ◆ на інших територіях — один раз за п'ять років.

У наказі «Про затвердження Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України» (2001) викладено порядок інвентаризації зелених насаджень і описано класи якості стану лісопаркових насаджень, що надзвичайно актуально в контексті розвитку урболісу. Позитивним кроком до розвитку в Одесі урболісу як єдиної екосистеми є створення інтерактивної карти дерев, яка буде надзвичайно корисною науковцям і працівникам сфери озеленення. У контексті обліку зелених насаджень можна рекомендувати ініціювати інвентаризацію та облік зелених насаджень лісопаркових масивів Одеси з метою подальшої побудови стратегії їх розвитку.

Ще одна пропозиція стосується вирішення проблеми фінансування міських лісів, пов'язаної з обмеженням щодо застосування партнерських договорів до всіх лісів комунальної власності. Вітчизняні колеги зазначають, що органами управління міських лісів є комунальні лісництва

та адміністрації лісопарків (Саханенко, Колісніченко, 2023, с. 92—93). Тобто лісопаркові масиви і є міськими лісами. Згідно зі ст. 9 Лісового кодексу України, «у комунальній власності перебувають ліси в межах населених пунктів, крім лісів, що перебувають у державній або приватній власності»²⁸. В аналітичній записці громадської організації «Екологія, право, людина» наголошено на низькій ефективності управління лісами, які перебувають саме у комунальній власності²⁹, що спонукає запропонувати залучати приватний сектор до благоустрою та розвитку міських лісів. Водночас згідно з доповненнями ст. 16 Лісового кодексу України (2006) «Ліси на землях державної та комунальної власності, спеціалізовані лісгосподарські підприємства не є об'єктами державно-приватного партнерства згідно із Законом України “Про державно-приватне партнерство”, зокрема об'єктами концесії згідно із Законом України “Про концесію”»³⁰. Ми пропонуємо внести правку у цю статтю і надати дозвіл на укладання договорів ДПП для лісів комунальної власності у межах населених пунктів. Це допоможе міським лісам краще інтегруватись до сфери рекреаційних і культурних послуг, адже вони потребують додаткового організаційного устрою та інфраструктурного оснащення. Звідси впливає чергова пропозиція щодо необхідності встановлення ставки плати за використання одиниці площі ділянки міських лісів, які перебувають у власності територіальної громади, з метою їх подальшої оренди в рекреаційних цілях.

Варто зупинитись на актуальності розвитку міських лісів і урболісу у контексті розвитку екологічної мережі. Згідно із Законом України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000—2015 роки» екологічна мережа — це «єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, пожезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі — природних регіонів, природних коридорів, буферних зон»³¹. Згідно зі ст. 5 Закону України «Про екологічну мережу України» (2004), її складовими є³²:

²⁸ Лісовий кодекс України. Кодекс України від 21.01.1994 № 3852-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 24.11.2024).

²⁹ Комунальні ліси України. Аналітична записка. 2022. URL: http://epl.org.ua/wpcontent/uploads/2020/11/Комunalni_lisy3011.pdf (дата звернення: 24.11.2024).

³⁰ Про концесію: Закон України від 31.10.2025 № 4510-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20#n683> (дата звернення: 24.11.2024).

³¹ Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000—2015 роки: Закон України від 10.06.2012 №4731-VI. URL: <https://surl.li/txyeto> (дата звернення: 24.11.2024).

³² Про екологічну мережу України: Закон України від 31.03.2023 №2849-IX. URL: <https://surl.li/vlualt> (дата звернення: 24.11.2024).

- «а) території та об'єкти природно-заповідного фонду;
- б) землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- в) землі лісового фонду;
- г) полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду;
- г) землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами;
- д) землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів;
- е) інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, луки, кам'яні розсипи, піски, солончаки, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність);
- е) земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України;
- ж) території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України».

Міські ліси (як ділянка лісу на території міста), а також урболіс (всі деревні насадження міста та супутні їм біотичні та абіотичні компоненти) мають потенціал включення в екологічну мережу. Адже в Законі не вказано, чи мають ці елементи бути розташовані на території міста чи поза нею. Крім того, до екомережі можуть входити землі рекреаційного призначення та масового відпочинку. Водночас у Законі України сказано, що до екологічної мережі належать землі, «на яких збереглися майже незмінені чи частково змінені природні ландшафти». Тобто міські парки не можуть належати до екологічної мережі, адже це штучні природні об'єкти. Тому розширити екологічну мережу можна за рахунок ділянок міських лісів та окремих ландшафтів природоохоронного та естетичного значення. Наприклад, територія міста Одеси входить до Азово-Чорноморського природного коридору, але на території самого міста відсутні конкретні об'єкти екологічної мережі. Безпосередньо близько до міста є такі об'єкти мережі: Чорноморський прибережно-морський регіональний екологічний коридор, ландшафтний заказник Лузанівський парк.

Зазвичай на території міст не так просто віднайти природні ландшафти, яким можна надати заповідного статусу. Місто Одеса є унікальним через розташування біля моря і наявність прибережних схилів. Вони часто зазнають зсувних процесів, проте мають естетичне та природоохоронне значення. Тому можна запропонувати створити комісію з виявлення на території Одеси природних ландшафтів, які є перспективними для розширення екомережі, а також ініціювати інвентаризацію прибережних зелених насаджень.

На основі результатів виконаного кластерного аналізу ми можемо рекомендувати вдосконалення екологічних програм розглянутих міст відпо-

відно до ролі певних чинників у зменшенні індексу забруднення атмосфери. Згідно з отриманими результатами, варто акцентувати увагу на розвитку зелених насаджень як одного із факторів зниження ІЗА для першої групи міст (Тернопіль, Івано-Франківськ, Суми, Луцьк, Вінниця, Кропивницький, Черкаси, Хмельницький, Львів та Полтава). Для другої групи міст (Чернігів, Одеса, Харків, Рівне, Дніпро, Запоріжжя, Житомир, Ужгород та Чернівці) першочерговими для зниження ІЗА є технологічні рішення зі зменшення обсягів викидів забруднювальних речовин, індивідуальні для кожного міста і пов'язані зі специфікою місцевих джерел забруднювачів у повітрі.

3.3. Методичні підходи до оцінки шкоди і збитків від втрат лісових екосистем унаслідок воєнних дій

Положення Методики враховують, що значення лісу полягає у забезпеченні безперервного, вискоєфективного виконання екологічних, економічних і соціальних функцій на місцевому, національному і глобальному рівнях. Ліс доцільно розглядати як складну природну систему, взаємопов'язані підсистеми якої створюють особливе середовище, де формуються умови для життєдіяльності різних організмів і людей, виконуються важливі екосистемні функції. Тому втрата чи пошкодження лісових масивів унаслідок воєнних дій принесла великі збитки як Україні, так і світу.

Методика оцінювання шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем і об'єктів в їхніх межах, завданих Україні внаслідок воєнних дій, передбачає урахування таких їх результатів:

- ◆ пересування важкої техніки та особового складу;
- ◆ бомбардування та обстріли;
- ◆ пожежі (як наслідок бомбардувань та обстрілів), або підпали;
- ◆ задимлення та шумові ефекти;
- ◆ забруднення паливно-мастильними та іншими хімічними речовинами;
- ◆ накопичення твердих відходів (зокрема залишків військової техніки, боєприпасів);
- ◆ тіла людей і тварин, які загинули;
- ◆ ультра- або інфразвукове, вібраційне навантаження;
- ◆ радіаційне забруднення;
- ◆ відсутність можливості догляду і ведення лісовпорядних робіт;
- ◆ неможливість використання природно-ресурсного потенціалу для виробничої діяльності та забезпечення умов для життєдіяльності населення.

У Методичці використано такі терміни на визначення шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем і об'єктів у їхніх межах:

- ◆ збитки — заподіяні прямі та непрямі втрати, витрати та не отримані доходи внаслідок воєнної агресії;

- ♦ втрати — вартість втрачених або пошкоджених лісових екосистем та об'єктів в їхніх межах або вартість екосистемних послуг лісу; втрати через неможливість своєчасної реалізації планових лісогосподарських заходів, що призвело або може призвести до погіршення стану лісових екосистем;

- ♦ витрати на ліквідацію наслідків ведення воєнних дій — гасіння пожеж, очищення ґрунтів, водних об'єктів від сміття, утилізацію пошкодженої техніки і боєприпасів; витрати, пов'язані з розмінуванням; рекультивацію земель, які були порушені через бойові дії; облаштування та утримання інженерно-технічних споруд, лісової інфраструктури;

- ♦ упущена вигода — втрати через неможливість здійснювати господарську діяльність, розірвані ділові зв'язки та супутні види діяльності.

Оцінювання передбачає урахування ступеня завданої шкоди: повна втрата ресурсу; повне знищення лісової екосистеми; погіршення стану ресурсу; погіршення стану лісової екосистеми; відтермінування можливостей реалізації певних екосистемних функцій лісу через їхній стан або знищення (пошкодження) лісової інфраструктури.

Методика оцінювання шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем і об'єктів в їхніх межах, унаслідок воєнних дій, передбачає урахування таких складових:

- 1) оцінка втрат матеріальних складових лісової екосистеми через їх знищення, пошкодження внаслідок бойових дій, відсутності можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт, неможливість використання природно-ресурсного потенціалу для виробничої діяльності та забезпечення умов життєдіяльності населення;

- 2) оцінка витрат на відновлення порушених екосистем до попереднього стану, принаймні матеріальних ресурсів;

- 3) оцінка втрат регулювальних функцій лісу і функцій підтримки екосистем;

- 4) оцінка компенсації за втрату культурних, естетичних, рекреаційних, ландшафтних складових екосистем лісу.

Способи оцінювання:

- ♦ на основі відомих вартісних оцінок різних видів земельних ресурсів за регіонами України згідно з постановою КМУ «Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання»³³;

³³ Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання: постанова Кабінету Міністрів України від 25.07.2007 № 963, зі змінами, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 16.02.2022 № 131. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2007-%D0%BF#Text> (дата звернення: 24.11.2024).

- ◆ на основі наявних вартісних оцінок лісових ресурсів;
- ◆ на основі наявних вартісних оцінок екосистемних послуг лісу в країнах ЄС;
- ◆ на основі поєднання кількох підходів до вартісних оцінок, залежно від групи екосистемних послуг лісу;
- ◆ на основі техніко-економічних розрахунків витрат на відновлення порушених лісових екосистем.

Джерела даних для розрахунку шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем та об'єктів в їхніх межах, завданих внаслідок воєнних дій:

- ◆ результати польових досліджень відповідних відділів і комісій лісових господарств, інших власників лісових земель;
- ◆ дані ПС;
- ◆ результати обстежень незалежних комісій.

Методика передбачає використання первинних даних для формування статистики втрат і застосування ієрархічного підходу, закладеного системою управління державним лісовим фондом (лісові / лісомисливські господарства; обласні управління лісового і мисливського господарства; Державне агентство лісових ресурсів України), територіальним устроєм України для інших власників лісових земель. Це передбачає передання та генерування даних у Державному агентстві лісових ресурсів України.

Власне розрахунки доцільно покласти на профільні інститути НАН України, зокрема Науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького. Для цього доцільно сформувати єдиний підхід до розширення статистичної звітності або формування спеціального звіту про втрати екосистемних функцій лісу з обов'язковим підтвердженням установлених фактів.

Оцінювання втрат матеріальних складових лісової екосистеми через їх знищення, пошкодження внаслідок бойових дій, відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт, неможливість використання природно-ресурсного потенціалу для виробничої діяльності та забезпечення умов для життєдіяльності населення.

Пропоновані методи:

- ◆ компонентний — передбачає поресурсне виявлення втрат за відповідними показниками;
- ◆ порівняльний — базується на зіставленні значень аналогічних показників. Найрозповсюдженішими є порівняння з нормативними показниками, показниками стану аналогічних непорушених екосистем, фактичних і планових показників стану лісових екосистем;
- ◆ упущеної вигоди — передбачає розрахунок сукупного доходу, який можна було б отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта;
- ◆ прямого розрахунку витрат, понесених для відвернення або зниження рівня втрат (гасіння пожеж, часткове поновлення інфраструктури, посилене патрулювання, організація стаціонарних і динамічних дозорів);

♦ балансовий — передбачає формування матеріальних, сировинних, енергетичних балансів по усій вертикалі лісового сектору України.

Компонентний (ресурсний) підхід до розрахунку збитку, нанесеного екосистемі лісу та її природним об'єктам, застосовується, якщо їх самовідновлення неможливе. Основні об'єкти оцінювання це: порушені ґрунти; знищені та пошкоджені лісові насадження (перелік за ступенем зрілості та переважною породою деревостанів), природний підріст і самосів, сіянці, саджанці, недеревна рослинність, грибниці, ягідники, ареали лікарських рослин; знищення об'єктів тваринного світу, птахів і комах, пошкодження або знищення їхнього житла й споруд, місць перебування і розмноження; знищення або пошкодження лісової інфраструктури. Для релевантних розрахунків застосовується формула:

$$C_{\text{рес}} = \sum O_{\text{рес}} \times T, \quad (3.3)$$

де $C_{\text{рес}}$ — сумарна вартість втрат забезпечувальних екосистемних послуг лісу; $O_{\text{рес}}$ — обсяг ресурсу; T — такса для обчислення розміру збитку.

Таблиця 3.16. Оцінка упущеної вигоди, яку можна було отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта

Показник	Кількість	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Доходи від реалізації основних видів лісозаготівельної та лісопереробної діяльності			
Доходи від реалізації продукції переробки вторинних лісових ресурсів (живиці, пнів, лубу та кори, деревної зелені, деревних соків) і продуктів побічного лісокористування (заготівля сіна, випасання худоби, розміщення пасік (бджільництва), заготівля дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, лікарських рослин, збирання лісової підстилки, заготівля очерету)			
Доходи від реалізації недеревних ресурсів лісу:			
гриби			
ягоди			
лікарські рослини			
сіно			
торф водно-болотних угідь			
очерет			
Доходи від туристично-рекреаційної діяльності			
Доходи від мисливства			
Доходи від реалізації посадкового матеріалу			

Джерело: розроблено авторами.

Ці розрахунки доповнює оцінка: упущеної вигоди, що можна було отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта; втрат через відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт; втрат через відсутність можливостей забезпечення умов для життєдіяльності населення; витрат, понесених для відвернення або зниження рівня втрат.

Оцінка упущеної вигоди, що можна було отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта, це втрачені доходи від: реалізації основних видів лісозаготівельної та лісопереробної діяльності; реалізації продукції переробки вторинних лісових ресурсів (живиці, пнів, лубу та кори, деревної зелені, деревних соків) і продуктів побічного лісокористування (заготівля сіна, випасання худоби, розміщення пасік (бджільництва), заготівля дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, лікарських рослин, збирання лісової підстилки, заготівля очерету); туристично-рекреаційної діяльності, мисливства, реалізації посадкового матеріалу) (табл. 3.16).

Для розрахунку збитку, що наноситься екосистемі лісу та її природним об'єктам, і оцінки упущеної вигоди, яку можна було б отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта, варто використати відомі підходи ³⁴. Це допоможе виділити основні послуги лісових екосистем і визначити відповідні індикатори (табл. 3.17).

Оцінювання втрат через відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт враховує: втрати лісу через неможливість лісопатологічних обстежень, проведення винищувальних робіт в осередках шкідників і хвороб, штучного лісовідновлення на вирубках, вирощування сіянців, нового посадкового матеріалу, запобігання лісовим пожежам; погіршення стану лісів через неможливість проведення рубок догляду, санітарних рубок (табл. 3.18).

Для розрахунків табл. 3.18 застосовано формулу:

$$C_{\text{догл}} = \Sigma O_{\text{рес}} \times T, \quad (3.4)$$

де $C_{\text{догл}}$ — сумарна вартість втрат через відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт; $O_{\text{рес}}$ — обсяг втраченого ресурсу; T — такса (ціна) ресурсу для обчислення розміру збитку.

Оцінка втрат через відсутність можливостей забезпечення умов для життєдіяльності населення враховує: втрати доходів лісових господарств через неможливість заготівлі дров, торфу для населення, що поживає в межах / поблизу лісу; втрати доходів домогосподарств через неможливість заготівлі грибів, ягід, лікарських рослин населенням громади, що поживає в межах / поблизу лісу (табл. 3.19).

Для розрахунків табл. 3.19 застосовано формулу:

$$C_{\text{вик}} = \Sigma O_{\text{рес}} \times Ц, \quad (3.5)$$

³⁴ The 17 Goals...; The sustainable development goals report 2022...

Таблиця 3.17. Основні послуги лісових екосистем і відповідні їм індикатори

Ресурс	Індикатор / критерій	Оцінний показник обсягів ресурсу	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Деревина. Насадження, у яких проводять рубки головного і проміжного користування	Приріст запасів, наслідки ведення господарства	Вивіз круглої деревини	Економічна вартість торгівлі круглою деревиною, зайнятість у лісовому господарстві	
Ягоди та гриби. Оселища ягід і грибів (ліси, болота)	Середній річний урожай (загалом, кг/га)	Заготовлений урожай (комерційний і для власного вжитку)	Продаж ягід і грибів, вартість власного використання, вплив на здоров'я від використання ягід і грибів	
Дичина. Оселища дичини (ліси, болота, ферми, високогір'я)	Популяція дичини, відтворюваність популяції, багатство дикої природи	Полювання на дичину	Економічна вартість полювання на дичину, цінність для здоров'я та суспільства, а також культурні цінності, пов'язані з полюванням	
Чиста вода. Водні горизонти, прісні болота та інші водноболотні угіддя, не порушені ґрунти лісового фонду	Стан поверхневих та ґрунтових вод, запаси чистої води, спроможність до очищення води	Використання прісної води	Економічна вартість господарського та побутового використання, вплив чистої води на здоров'я, соціальні цінності пов'язані з наявністю чистої води	
Біоенергетична сировина. Ділянки лісів, що використовують для біоенергетики	Річний приріст біомаси (пеньки, залишки рубань)	Заготівля, вміст енергії	Вартість виробленої енергії, зайнятість	
Сільськогосподарські культури. Площі, на яких культивуються зернові культури, сільськогосподарські угіддя під захистом лісів і полезахисних смуг	Динаміка поживних речовин, урожай (на 1 га), необхідність у використанні добрив і пестицидів	Збір врожаю	Прибуток від отримання додаткового врожаю внаслідок сприятливого мікроклімату	

Закінчення таблиці 3.17

Ресурс	Індикатор / критерій	Оцінний показник обсягів ресурсу	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Генетичний матеріал. Кількість сортів	Генетичне різноманіття, еволюція	Потенціал лісорозведення, генетичного різноманіття до цього часу (збільшений врожай на 1 га)	Внутрішня цінність генетичного різноманіття та еволюції	
Природний посадковий і насінний матеріал *	Оселища, що забезпечують існування та відтворення рослин	Збереженість екосистем у природному стані; здатність видів відновлювати чисельність у популяціях	Економічна вартість саджанців, інших рослин, насінневого матеріалу або еквівалент його використання для власних потреб	
Кормова база. Нагульні площі *	Сіножаті. Території, необхідні для нагулу худоби та свійських птахів	Заготівля сіна та інших кормів	Прибуток від продажу сіна, неявні доходи домогосподарств від випасу тварин	

Джерело: складено за матеріалами: Соловій, І. (2016). Оцінка послуг екосистем, забезпечуваних лісами України, та пропозиції щодо механізмів плати за послуги екосистем. 108 с. URL: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/evaluation_of_forest_ecosystem_services_and_proposals_on_pes_mechanisms.pdf; * Василюк, О., Ільмінська, Л. (2020). Екосистемні послуги. Огляд. 83 с. URL: https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/EcoPoslugy_web_new.pdf (дата звернення: 01.10.2023).

де $C_{\text{вик}}$ — сумарна упущена вигода, яку можна було отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта, внаслідок збройної агресії; $O_{\text{рес}}$ — обсяг ресурсу; Π — ціна реалізації ресурсу.

Оцінка витрат, понесених для відвернення або зниження рівня втрат — це витрати на боротьбу з пожежами, часткове поновлення інфраструктури, посилене патрулювання лісових масивів, організацію та проведення стаціонарних і динамічних дозорів. Оцінюється на основі калькуляції (табл. 3.20).

Порівняльний метод застосовується за умови пошкодження лісу, для відновлення якого не потрібні інвестиційні вкладення, оскільки є достатній потенціал самовідновлення. У цьому випадку варто застосувати метод втраченої вигоди на період самовідновлення екосистеми за нормативними або аналогічними показниками непорушених екосистем. Отже, оцінка втрат матеріальних складових лісової екосистеми через їх знищення, пошкодження внаслідок бойових дій, відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт, неможливість використання природно-ре-

сурсного потенціалу для виробничої діяльності та забезпечення умов життєдіяльності населення здійснюється за формулою:

$$C_{\text{заб}} = C_{\text{рес}} + C_{\text{уп. виг}} + C_{\text{догл}} + C_{\text{вик}} + C_{\text{відв}}, \quad (3.6)$$

де $C_{\text{заб}}$ — сумарна вартість втрат забезпечувальних екосистемних послуг лісу; $C_{\text{рес}}$ — сумарна вартість втрат матеріальних складових лісової екосистеми через їх знищення, пошкодження внаслідок бойових дій; $C_{\text{уп. виг}}$ — сумарна упущена вигода, яку можна було отримати від збереженого ресурсу, території чи об'єкта, внаслідок збройної агресії; $C_{\text{догл}}$ — сумарні втрати через відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт внаслідок збройної агресії; $C_{\text{вик}}$ — сумарна вартість втрат через неможливість використання природно-ресурсного потенціалу для забезпечення умов життєдіяльності населення; $C_{\text{відв}}$ — сума витрат, понесених для відвернення або зниження рівня втрат (прямий рахунок).

Оцінка витрат на відновлення порушених екосистем до попереднього стану. Пропоновані методи:

- ♦ **розрахунковий** — передбачає кількісну оцінку витрат на відновлення порушених екосистем; враховує інвестиційні витрати як разові на відновлення ґрунтів, порушених або знищених насаджень, лісової інфраструктури тощо, так і експлуатаційні витрати, які понесе лісове господарство (інший власник) упродовж усього періоду відновлення. До всіх витрат необхідно застосувати метод аннуїтету;

Таблиця 3.18. Оцінка втрат через відсутність можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт

Показник	Кількість	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Втрати лісу через неможливість лісопатологічних обстежень, га			
Втрати лісу через неможливість винищувальних робіт в осередках шкідників і хвороб наземними методами, га			
Погіршення стану лісів через неможливість рубок догляду, санітарних рубок			
Втрати лісу через неможливість штучного лісо-відновлення на вирубках			
Втрати лісу через неможливість запобігання лісовим пожежам			
Втрати через неможливість вирощування сіянців, нового посадкового матеріалу			

Джерело: авторська розробка.

♦ нормативний — базується на застосуванні науково обґрунтованих нормативів витрат сировини, матеріалів, енергії, для розрахунку витрат на відновлення (табл. 3.21).

Окремо оцінюють капітальні витрати на відновлення довоєнного рівня діяльності лісових господарств та інших власників лісових земель, територіальних громад.

Оцінка втрат регулювальних функцій лісу і функцій підтримання екосистем. Пропоновані методи:

♦ коефіцієнтний — передбачає застосування поправочних коефіцієнтів втрати корисних властивостей або атракцій, що дає змогу зіставити фактичний стан із нормальним, виміряти вплив руйнівних чинників на ландшафт чи екосистему лісу;

Таблиця 3.19. Оцінка втрат через відсутність можливостей використання природно-ресурсного потенціалу для забезпечення умов життєдіяльності населення

Показник	Кількість	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Втрати доходів ЛГ через неможливість заготівлі дров для населення, що поживає в межах / поблизу лісу, га			
Втрати доходів ЛГ через неможливість заготівлі торфу для населення, що поживає в межах / поблизу лісу, га			
Втрати доходів домогосподарств через неможливість заготівлі грибів населенням громади, що поживає в межах / поблизу лісу, га			
Втрати доходів домогосподарств через неможливість заготівлі ягід населенням громади, що поживає в межах / поблизу лісу, га			
Втрати доходів домогосподарств через неможливість заготівлі лікарських рослин населенням громади, що поживає в межах / поблизу лісу, га			

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 3.20. Оцінка витрат, понесених для відвернення або зниження рівня втрат

Показник	Сума, грн
Витрати на боротьбу з пожежами, га	
Витрати на часткове поновлення інфраструктури	
Витрати на посилене патрулювання лісових масивів	
Витрати на організацію та проведення стаціонарних і динамічних дозорів	

Джерело: авторська розробка.

♦ експертний (бальний) — полягає в оцінці втрати корисних властивостей або атракцій з залученням експертів (спеціалістів), оскільки застосування статистичних методів неможливе. Оцінку отримують на основі якісного визначення стану лісової екосистеми та її елементів;

♦ непрямого ринкового оцінювання (запобіжних витрат, альтернативної вартості чи вартості заміни, факторного доходу).

Оцінюють втрати через неможливість реалізації таких регулювальних функцій і функцій підтримання екосистем: регуляція кліматичних умов (температури земної поверхні та повітря, кругообігу вологи, потоків повітря); саморегуляція локальних природних екосистем (складу та якості

Таблиця 3.21. Оцінка капітальних витрат на відновлення порушених екосистем

Показник	Кількість	Ціна (такса), грн	Сума, грн
Витрати на очищення земель, які були порушені внаслідок бойових дій (забруднення паливно-мастильними та іншими хімічними речовинами, радіацією, твердими відходами (зокрема залишками військової техніки, боеприпасів); захоплення тіл людей і тварин, які загинули), тис. га			
Витрати на рекультивацію земель, порушених унаслідок бойових дій, тис. га			
Витрати на насадження лісових масивів, тис. га			
Витрати на відновлення посадкового матеріалу, тис. га			
Витрати на будівництво, облаштування та утримання інженерно-технічних споруд, од. кожного виду			
Витрати на поновлення лісової інфраструктури, од. кожного виду			
Витрати на відновлення лісової флори, од. кожного виду або тис. га			
Витрати на відновлення лісової фауни, од. кожного виду			
Витрати на відновлення грибниць, тис. га			
Витрати на відновлення лісових захисних смуг, тис. га			
Витрати на розмінування, од.			
Витрати на виконання гідротехнічних заходів, зокрема розчищення річок чи інших водних об'єктів (за потреби)			

Джерело: авторська розробка.

повітря і поверхневих вод, поповнення запасів ґрунтових вод); регулювання ґрунтів (ґрунтоутворення, захист ґрунтів від ерозії); природний захист від шкідників; захист від стихійних лих, пом'якшення несприятливих кліматичних умов (берегоукріплення, захист від підтоплення, пожеж, захист

Таблиця 3.22. Компенсації за втрату культурних, естетичних, рекреаційних, ландшафтних складників екосистем лісу та відповідні їм індикатори

Джерело / Послуга	Індикатор / критерій	Вигоди	Ціна, такса, грн
Природні ландшафти біорізноманіття, процеси та явища в екосистемах / Послуги рекреації та духовного збагачення	Оздоровчі властивості та сенсорна інформація: атрактивні ландшафти та краєвиди, сприятливі кліматичні умови, мікроклімат, фенологія, чисте повітря, відсутність негативних антропогенних впливів	Можливості фізичного відпочинку, медичної або психологічної реабілітації. Можливості отримання естетичного задоволення, духовного збагачення, духовних практик	Еквівалент оздоровчого ефекту (з уникненням медичних витрат та витраченого на лікування часу). Еквівалент вартості, яку готові заплатити за транспортування до природних територій та перебування там. Економічна вигода громади, організацій, домогосподарств
Природні екосистеми всіх типів / Послуги пізнання (наукові, освітні, виховні)	Можливість наукового вивчення біорізноманіття та природних процесів	Продуктування наукових знань (зокрема для потреб медицини, сільського господарства)	Прибуток від упровадження наукових знань (зокрема для потреб медицини, сільського господарства). Економічна вигода від удосконалення методів сільського господарства, медицини, захисту населення. Економічна вигода громади, організацій, домогосподарств
Природні ландшафти / Середовище для відпочинку, туризму, сільського зеленого туризму, екотуризму	Оздоровчі властивості та сенсорна інформація: атрактивні ландшафти та краєвиди, сприятливі кліматичні умови, мікроклімат, фенологія, чисте повітря, відсутність негативних антропогенних впливів	Можливості фізичного відпочинку, медичної або психологічної реабілітації. Можливості отримання естетичного задоволення, духовного збагачення, духовних практик	Еквівалент оздоровчого ефекту. Економічна вигода громади, організацій, домогосподарств

Джерело: авторська розробка за матеріалами: (Соловій, 2016; Василюк, Ільмінська, 2020).

населених пунктів від буревіїв, зменшення механічного пошкодження сільськогосподарських культур вітрами, захист полів від пилових бурь, зменшення впливу приморозків на врожай); формування кліматичних умов; підтримання біорізноманіття; депонування парникових газів.

Оцінка компенсації за втрату культурних, естетичних, рекреаційних, ландшафтних складових екосистем лісу. Компенсації за втрату культурних, естетичних, рекреаційних, ландшафтних складових екосистем лісу (4-й складник, табл. 3.22) можна оцінити, застосувавши зазначені вище методи, а також методи витрат на подорож, гедоністичного ціноутворення, умовного оцінювання. Сумарна оцінка шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем і об'єктів в їхніх межах, завданих унаслідок воєнних дій, може бути визначена за формулою:

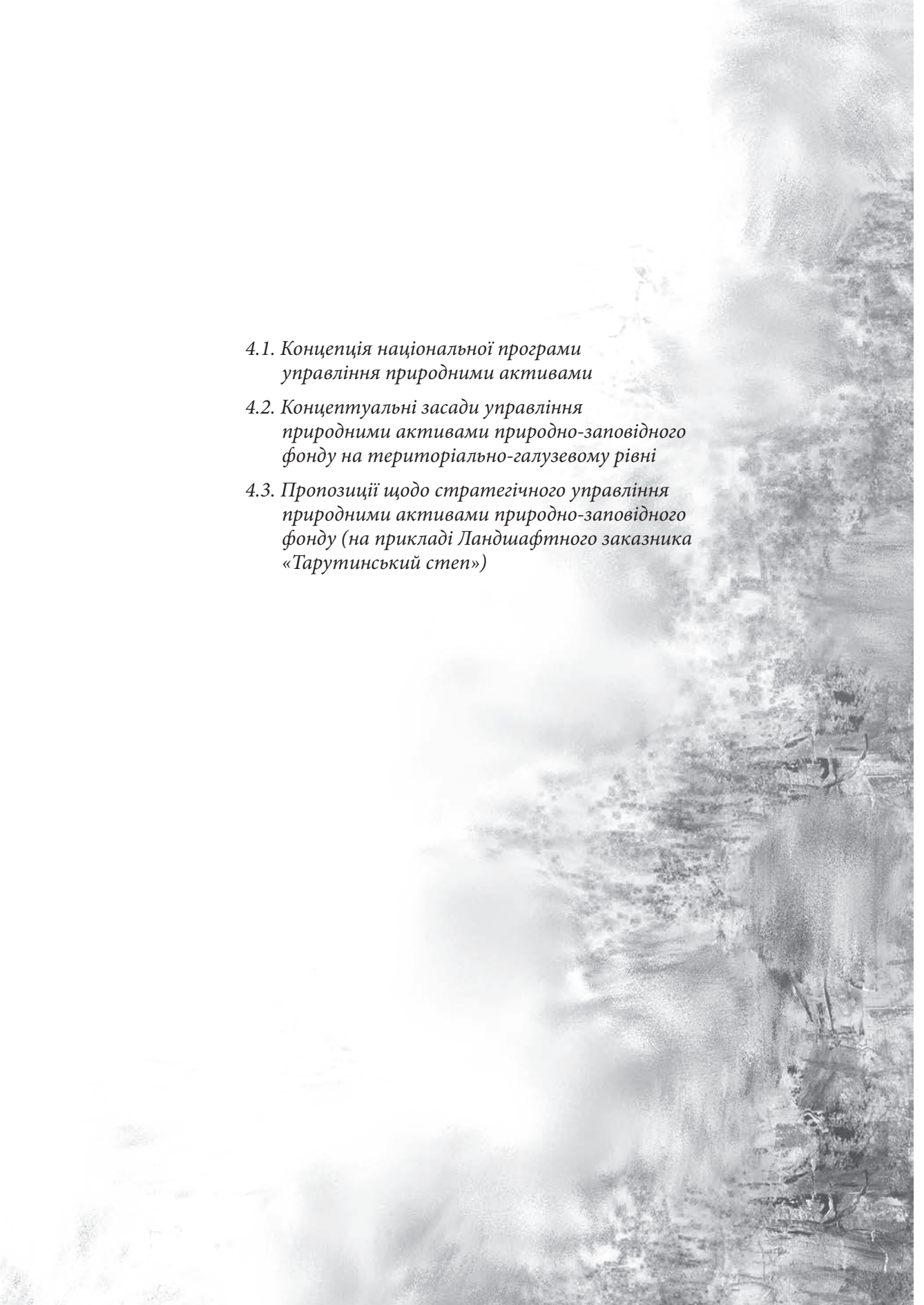
$$C_{\text{збитки}} = C_{\text{заб}} + C_{\text{відн}} + C_{\text{рег}} + C_{\text{ком}}, \quad (3.7)$$

де $C_{\text{збитки}}$ — сумарна вартість шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем та об'єктів в їхніх межах; $C_{\text{заб}}$ — сумарна вартість втрат забезпечувальних екосистемних послуг лісу; $C_{\text{відн}}$ — сумарні витрати на відновлення порушених екосистем до попереднього стану; $C_{\text{рег}}$ — сумарна вартість втрат регулювальних функцій лісу та функцій підтримання екосистем; $C_{\text{ком}}$ — сума компенсації за втрату культурних, естетичних, рекреаційних, ландшафтних складових екосистем лісу.

Такий підхід дає змогу максимально аргументовано підійти до оцінювання шкоди та збитків від втрат чи пошкодження лісових екосистем і об'єктів в їхніх межах, завданих Україні внаслідок збройної агресії, і забезпечує підстави, щоб перейти до формування відповідних адресних фондів на відшкодування витрат і втрат.

Розділ 4

**СТРАТЕГІЧНІ
НАПРЯМИ УПРАВЛІННЯ
ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД
І ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-
ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ**

- 
- 4.1. Концепція національної програми управління природними активами
 - 4.2. Концептуальні засади управління природними активами природно-заповідного фонду на територіально-галузевому рівні
 - 4.3. Пропозиції щодо стратегічного управління природними активами природно-заповідного фонду (на прикладі Ландшафтного заказника «Тарутинський степ»)

4.1. Концепція національної програми управління природними активами

Одним із найгостріших питань в Україні сьогодні є максимально можливе усунення, якомога швидше і комплексне вирішення питання масштабних деструктивних наслідків російсько-української війни для навколишнього природного середовища і природних ресурсів країни (Додаток М). Ці наслідки мають не тільки національне, а й міжнародне значення з огляду на характер і масштаб збитків, завданих екологічно важливим територіям: «узбережжя Чорного та Азовського морів України стикаються з низкою екологічних проблем, пов'язаних з триваючою війною, включаючи загрози для екологічно важливих природоохоронних територій»¹. Поряд із оцінюванням екологічних збитків, актуальним є пошук додаткових шляхів та інструментів, які б оптимізували відповідні процеси оцінювання та закладали фундамент для управління в сфері природокористування та охорони навколишнього середовища на середньо- та довгостроковій основі, ґрунтуючись не тільки на адміністративних, а й передусім на економічних методах ухвалення рішень.

Тут ідеться про так зване управління природними активами (ПА), яке є відносно новою сферою наукових досліджень і прикладної діяльності, зокрема щодо розробки відповідних проєктів міжнародного, національного, регіонального та місцевого рівня. Ця сфера має трансдисциплінарний характер, який охоплює економічні, екологічні, управлінські, інженерні та інші знання. Поява і швидкий розвиток цієї сфери пов'язані з необхідністю реалістичного і водночас потужного реагування на глобальні, передусім економічні виклики, пов'язані зі зміною

¹ Conflict and Environment Observatory. 2023. URL: <https://ceobs.org> (Last accessed: 25.04.2025).

клімату та деструктивною антропогенною діяльністю. Зацікавленість і важливість участі різних стейкхолдерів у проєктах, присвячених управлінню ПА, доводять такі приклади: мільярдні інвестиції банку *BNP Paribas* у проєкти, пов'язані з екосистемними послугами²; проєкти ООН, присвячені управлінню інфраструктурними активами для підтримання сталого розвитку місцевих (і центральних) органів влади³; використання підходів до природного капіталу з метою забезпечення сталого розвитку та підвищення стійкості Міжнародною фінансовою корпорацією Світового банку⁴. Найкращий світовий досвід у сфері управління ПА відображає передусім муніципальний рівень, як-от досвід канадських міст у різних регіонах країни. Зокрема йдеться про останній звіт Ініціативи Природних Активів (*Natural Assets Initiative*, 2024)⁵. Цей досвід також охоплює провідні економіки світу, зокрема: США — у новій національній стратегії відображення ПА у балансі країни⁶; Сполучене Королівство — в покращенні природного капіталу країни⁷; Австралія — в національній політиці управління ПА⁸, в обґрунтуванні збільшення приватних інвестицій у ПА⁹, в управлінні ПА на рівні місцевого самоврядування в різних регіонах¹⁰.

² BNP Paribas Asset Management acquires majority stake in International Woodland Company. (2022). URL: <https://mediaroom-en.bnpparibas-am.com/news/bnp-paribas-asset-management-acquires-majority-stake-in-international-woodland-company-6936-0fb7a.html> (Last accessed: 25.04.2025).

³ Infrastructure Asset Management for Sustainable Development — Supporting local (and central) governments. *United Nations*. URL: https://unosd.un.org/sites/unosd.un.org/files/05_mr_daniel_platz.pdf (Last accessed: 25.04.2025).

⁴ Using natural capital approaches to manage shared dependencies: Delivering sustainable development and enhanced resilience. *International Finance Corporation*. 2020. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/using-natural-capital-approaches-to-manage-shared-dependencies-october-2020.pdf> (Last accessed: 25.04.2025).

⁵ MNAI. (2024). Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans: A guidebook for local governments. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/> (Last accessed: 25.04.2025).

⁶ A new National strategy to reflect natural assets on America's balance sheet. (2022). *The White House*. URL: <https://www.whitehouse.gov/omb/briefing-room/2022/08/18/a-new-national-strategy-to-reflect-natural-assets-on-americas-balance-sheet/> (Last accessed: 25.04.2025).

⁷ Improving natural capital: An assessment of progress. (2017). *Natural Capital Committee*. URL: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a808d3e40f0b623026942c2/ncc-annual-report-2017.pdf> (Last accessed: 25.04.2025).

⁸ Natural asset management policy. (2016). *Wyong Shire Council*. URL: <https://www.centralcoast.nsw.gov.au/council/forms-and-publications/policy/natural-asset-management-policy> (Last accessed: 25.04.2025).

⁹ Natural capital: unlocking private sector investment. (2021). *Commonwealth of Australia*. URL: <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/natural-capital-private-finance.pdf> (Last accessed: 25.04.2025).

¹⁰ Natural asset management. *Far North Queensland Regional Organisation of Councils*. URL: <https://www.fnqroc.qld.gov.au/regional-programs/natural-asset-management> (Last accessed: 25.04.2025).

Оскільки управління ПА є відносно новою практикою, що ґрунтується на традиціях економіки природокористування та подальшому розвитку теорії природного капіталу, а також на ще недостатньо розвиненій методології інтегрування в загальні системи управління муніципальними активами, — мета цього дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці концепції національної програми управління ПА, що враховуватиме обидва вказані аспекти. Для цього використовуються ключові терміни, вже прийняті фахівцями в сфері екологічної економіки та управління. Водночас використовується кращий світовий досвід управління муніципальними ПА (ширше — рівень територіальних громад (ТГ), в Україні), що має схожі характеристики з управлінням фізичними (сконструйованими) активами, а також унікальні характеристики (Додаток Н).

Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма. У Плані України — основному національному програмному документі, що був схвалений відповідним розпорядженням КМУ¹¹, спеціальний розділ присвячено децентралізації та регіональному розвитку: «Органи влади взяли на себе зобов'язання реформувати місцеві державні адміністрації, забезпечити кращий розподіл повноважень між органами місцевого самоврядування та виконавчої влади. План передбачає виділення мінімум 20 % безповоротної фінансової підтримки на потреби відновлення, реконструкції та модернізації громад в рамках Компоненту I *Ukraine Facility*»¹². Також План розкриває важливість зеленої трансформації та захисту довкілля країни. Водночас Операційний план заходів із реалізації в 2024—2026 роках Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року¹³ містить п. 35 про «розроблення регіональних та місцевих стратегій адаптації до зміни клімату або включення питань адаптації до зміни клімату до регіональних стратегій розвитку, стратегій розвитку ТГ та планів заходів з їх реалізації». У ще одному новому програмному документі України щодо її відновлення та подальшого зеленого зростання, а саме Екологічному договорі для України¹⁴ зазначено, що «українські громади є одними з ключових гравців у відновленні. Місцеві громади мають бути наділені повноваженнями та забезпечені необхідними можливостями, підтримкою та фінансовими інструментами

¹¹ План України: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.03.2024 № 244-р. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=8f36a2d9-9611-4bff-8fa9-474da62bd28d&tag=PlanUkraini> (дата звернення: 25.04.2025).

¹² Там само. С. 12.

¹³ Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2024 № 483-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 25.04.2025).

¹⁴ Екологічний договір для України. Робоча група високого рівня з питань екологічних наслідків війни. 2024, 9 лютого. URL: https://www.president.gov.ua/storage/j-files-storage/01/24/65/148029c127aa3b2a3fe9f482f9226118_1707492894.pdf (дата звернення: 25.04.2025).

для розробки, планування та реалізації проєктів сталого відновлення» (Рекомендація 38).

Ці положення, за умови їх подальшої реалізації, не вирішують питання поліпшення процесів природокористування передусім із економічного погляду, але зі збалансованим урахуванням екологічних і соціальних аспектів як рівнозначних економічним. Ці процеси не полягають лише в захисті довкілля чи протидії змінам клімату та не можуть бути пріоритетно дотаційними. Україна має значний природний капітал в обох його проявах: як природо-ресурсному, так і екосистемному. Проте на практиці цей капітал використовується нераціонально та неінклюзивно. Як і до повномасштабної війни, ця проблема залишається невирішеною.

З огляду на це, Національна програма управління ПА (далі — Програма), яку ми розробляємо в цьому дослідженні на основі ретельного наукового обґрунтування та з урахуванням кращого світового досвіду, є такою, що спрямована на розв’язання зазначеної проблеми.

Російсько-українська війна значно ускладнює вирішення таких організаційно-економічних питань, передусім на тих територіях України, що тимчасово окуповані, де тривають бойові дії та які піддаються постійним обстрілам з боку російського агресора. Однак усупереч війні, в умовах високо консолідованого суспільства постає реальна можливість формування систем управління ПА на основі відповідальної самоврядності та економічного забезпечення. В умовах тривалої війни необхідно, щонайменше, закласти фундамент для переосмислення та трансформації традиційного малоефективного управління природними ресурсами на шляху до управління ПА. Для цього й розробляється вказана Програма, що також є відображенням усвідомлення найсучасніших світових тенденцій у галузі економіко-екологічних досліджень і практичної діяльності.

Аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її вирішення на основі програмно-цільового підходу. Нераціональне використання природно-ресурсного потенціалу, забруднення довкілля, накопичення відходів, низька якість водопостачання тощо, є наслідками не тільки загалом недосконалої системи управління національної економікою в її галузево-територіальному розрізі, а й безпосередньо природно-ресурсної політики та слабкості системних заходів у державі. Попередня концепція національної екологічної політики до 2020 року¹⁵ мала декларативний, і, як показала практика, непроактивний характер, не орієнтований на вирішення питань на місцях. Реформа децентралізації, розпочата 2014 р., з метою «формування ефективного місцевого самоврядування та територіальної організації влади для створення і підтримки повноцінного

¹⁵ Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.10.2007 № 880-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/880-2007-%D1%80#Text> (дата звернення: 25.04.2025).

життєвого середовища для громадян, надання високоякісних та доступних публічних послуг, становлення інститутів прямого народовладдя, узгодження інтересів держави та ТГ»¹⁶, до початку повномасштабного вторгнення не знайшла адекватного відображення в контексті підтримки на рівні державної екологічної політики. Стратегія¹⁷ є суттєвим кроком до вирішення екологічних проблем у країні. У контексті визначення регіональної екологічної політики передбачено, що положення Стратегії «будуть деталізовані на рівні регіональних планів дій з охорони навколишнього природного середовища, на основі яких будуть розроблені місцеві плани дій з охорони навколишнього природного середовища, підготовлені на рівні ТГ, міських, сільських і селищних рад. За результатами виконання місцевих планів дій передбачено посилити значення органів місцевого самоврядування у процесі реалізації державної екологічної політики, визначити напрями її вдосконалення з урахуванням регіональної специфіки». Поряд із цим, положення Стратегії потребують подальшого розвитку в аспектах обґрунтування системних завдань, спрямованих на суттєве покращення природо-ресурсної політики на рівні ТГ, за умови скоординованої підтримки з боку виконавчої влади, передусім на рівні сумісної відповідальної діяльності Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, Міністерства економіки та Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури; та згідно з Цілями сталого розвитку України¹⁸.

Відповідно до загальноприйнятої практики економічно розвинених країн, органи місцевого самоврядування зазвичай документують рівень послуг у плані управління активами, що описує поточний стан інфраструктурних активів, управління ними протягом їхнього життєвого циклу та включає інвестиції, необхідні щорічно для досягнення стратегічних цілей управління активами. В Україні така практика тільки починає набувати розвитку, зокрема завдяки підтримці міжнародних консультантів у питаннях управління активами; відповідна програма спрямована на підвищення ефективності управління активами ТГ. Окрім того, увагу приділено тому, що «в разі потреби можуть бути окремо виділені такі менш поширені категорії, як водойми, багаторічні насадження, іригаційні і меліоративні споруди, споруди цивільного захисту, пам'ятники архітектури, культурної спадщини, кургани та інше» (Бондар, Ільченко, Колповська, 2020). Виконання такої програми через формування та реалізацію власних

¹⁶ Реформа децентралізації. *Урядовий портал*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/reformi/efektivne-vyaduvannya/reforma-decentralizaciyi> (дата звернення: 25.04.2025).

¹⁷ Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 25.04.2025).

¹⁸ Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 25.04.2025).

планів управління активами надасть змогу територіальним громадам бути прозорими (приклад даних, розміщених у відкритому доступі, наведено в Додатку Д) та відповідальними за свої рішення з надання послуг. Відкритість інформації щодо поточного стану активів і пов'язаних із ними витрат допоможе громадськості та іншим зацікавленим сторонам краще усвідомити соціальні, екологічні та фінансові наслідки надання послуг і забезпечити справжню спроможність громади щодо управління ПА. Така практика відповідатиме останнім тенденціям і провідному світовому досвіду щодо використання процесів управління активами органами місцевого самоврядування та включення в них ПА (наприклад, водно-болотних угідь, лісів, водотоків тощо)¹⁹; ПА є важливою частиною інфраструктури громади і потребують обліку та проактивної керованості.

Необхідність оцінювання екологічних збитків, спричинених російсько-українською війною, зіткнулась із певними труднощами, пов'язаними з відсутністю інвентаризації природних об'єктів і застарілістю результатів попереднього картування природних територій. Новий збір первинної інформації в процесі такого оцінювання, починаючи з лютого 2022 р., потребує максимально можливого залучення найсучасніших географічно-інформаційних систем та інших методів збору екологічно релевантної інформації, щоб створити інформаційну базу для оцінювання екологічних збитків, стану та вартості ПА ТГ, окремо і в комплексі «вартість ПА — екологічні збитки». Такий комплексний підхід уможливить урахування не тільки ресурсної складової ПА, а й складової екосистемних послуг, і значно розширить як оцінювання екологічних збитків, так і процеси стійкого розвитку ТГ в Україні.

Викладене підтверджує доцільність розробки національної програми управління ПА, що здійснюватиметься на взаємоузгоджених рівнях місцевого самоврядування, регіональної та державної влади. Програма допоможе роз'яснити, скоординувати та пришвидшити процеси управління ПА ТГ на початковому та подальших етапах її впровадження. Для цього, зокрема, необхідним є створення міжвідомчої групи підтримки / координаційної ради, що вирішуватиме поточні питання щодо регулювання та стандартизації в сфері управління ПА, а також надаватиме громадам та іншим стейкхолдерам потрібні консультаційні послуги.

Мета, завдання та строки виконання Програми. Метою Програми є створення стійких інституційних умов для формування та реалізації можливостей місцевих органів влади щодо управління ПА ТГ і для державних органів, які прагнуть їх у цьому підтримати, щоб поліпшити процеси оцінювання екологічних збитків, завданих російсько-українською війною, і охорони довкілля.

¹⁹ MNAI. (2024).

Головний пріоритет Програми полягає в інформаційній та координаційній підтримці прагнення органу місцевого самоврядування розробляти та впроваджувати план управління ПА як різновид планів управління активами ТГ задля забезпечення суспільно узгоджених стандартів надання комунальних послуг і підвищення якості життя населення. В межах такого плану має бути визначено витрати та вигоди, пов'язані з наданням послуг, а також здійснено управління відповідними витратами та пов'язаними з ними ризиками. План управління активами принципово відрізняється від плану охорони природних об'єктів, розташованих на території громади (Додаток О).

З огляду на кращий світовий досвід регулювання (регламент Онтаріо 588/17), варто аспектами планування управління активами для муніципальної інфраструктури доповнити текст Закону України «Про критичну інфраструктуру», передусім у контексті формування вимог розгляду активів, створених людиною і природних, як частини процесу регулювання в межах таких життєво важливих функцій та/або послуг, порушення яких призводить до негативних наслідків для національної безпеки України (ст. 9, п. 4 Закону України «Про критичну інфраструктуру»): енергозабезпечення (зокрема постачання теплової енергії), водопостачання та водовідведення, продовольче забезпечення. Треба передбачити можливість розгляду вимог, щоб усі ТГ в Україні мали комплексний план управління всіма активами на певний період для забезпечення поточного рівня надання послуг і зі встановленням більшого терміну для поліпшеного рівня надання послуг. Необхідним є роз'яснення нової термінології (Додаток Н), зокрема щодо інфраструктурних активів, що складаються з природних або створених людиною елементів, які забезпечують екологічні та гідрологічні функції та процеси, охоплюють об'єкти та системи природної спадщини, парки, системи управління зливовими водами, вуличні дерева, міські ліси, природні канали, водопроникні поверхні, зелені дахи тощо.

Дотримання таких вимог сприятиме підвищенню стандартизації та узгодженості, водночас забезпечуючи гнучкість для громад у створенні планів, унікальних для їхніх обставин. Органи місцевого самоврядування мають використовувати визнані та загальноприйняті належні інженерні практики, де це доцільно, та інші передові практики в сфері управління ПА, — де це можливо.

В Україні завдання, що постають у сфері стандартизації та є релевантними управлінню ПА, потребують спочатку встановлення стандартів ДСТУ ISO 9001:2015 (а також ДСТУ ISO 14001:2015) для комунальних послуг, які надаються громадам, зокрема таких як водопостачання та водовідведення, надання рекреаційних послуг тощо, а також стандартів ДСТУ ISO 55001:2019. Водночас необхідними є заходи з поширення інформування громад щодо кращого світового досвіду (сформульовано Канадською асо-

ціацією стандартів у Специфікаціях CSA W218:23 для інвентаризації ПА, які «надають або сприяють наданню екосистемних послуг»). Відповідно, екосистемні послуги сприяють покращенню суспільних послуг завдяки, наприклад, забезпеченню чистою питною водою, покращенню якості повітря та боротьбі з повеннями, додатковим перевагам, таким як відпочинок і зелені насадження. Визнання громадами економічної, екологічної та соціальної значущості ПА і спектра пов'язаних із ними послуг, має важливе значення для забезпечення ефективного управління цими активами та запобігання погіршенню їхньої якості та якості відповідних послуг. Аналогічно випадку з фізичними активами, наявність плану управління ПА має важливе значення для забезпечення сталого довгострокового надання критично важливих екосистемних послуг. Відсутність цього в подальшому унеможливить процес формалізації. (Станом на 2025 рік можливо єдиною юрисдикцією в світі, що офіційно вимагає, щоб ПА обліковувалися в планах управління активами, є Онтаріо в Канаді. Але цьому передувала багаторічна підготовка громади та регіональної влади до ухвалення такого рішення.) Інший приклад правил і стандартів, які можуть бути корисними для органів місцевого самоврядування, що прагнуть здійснювати управління ПА, надає знов-таки Канадська асоціація стандартів (CSA), яка 2023 р. випустила добровільний стандарт (CSA, 2023), зосереджений на інвентаризації ПА і укладанні рекомендацій високого рівня щодо завершення оцінки стану.

В Україні органи місцевого самоврядування, які вивчають можливості управлінням ПА, поряд із рекомендаціями організаційного та технічного характеру відповідно до систем стандартів ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 55001:2019, можуть спиратись на ряд програмних документів загальнодержавного рівня, зокрема положень Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року та Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року.

Відповідно до кращих світових практик управління ПА (передусім, MNAI, 2024) завдання виконання Програми полягають у такому.

Визначення стану ПА. Перше завдання в межах реалізації Програми спрямоване на визначення громадами стану ПА. Це початковий пункт у їхніх планах управління ПА, з розробкою відповідної процедури та форми звітування. Процес визначення складається з описаних нижче послідовних етапів.

Визначення обсягів ПА, що підлягають інвентаризації. ПА, що підлягають інвентаризації. Передусім необхідно обміркувати, які типи ПА будуть включені до плану управління громади. Разом із ПА доцільно розглядати інші типи зеленої інфраструктури, відповідно до діапазону класів активів, згідно з Додатком П.

Деякі з ПА чи активи зеленої інфраструктури вже можуть бути включені до планів управління активами (майном) місцевого самоврядування

(наприклад, натуралізовані ставки для управління зливовими стоками вже можуть бути зафіксовані в плані управління активами зливових стоків; або доглянуті газони та спортивні майданчики — у плані управління парками та зонами відпочинку).

Кожна місцева влада має вирішити, яку оптимальну структуру ПА слід включити до складу всіх інших активів громади. Загалом плани управління активами повинні складатися для груп класів активів (ПА — окрема група) з урахуванням того, що деякі класи можуть бути розглянуті в спеціальних планах. Всі ПА мають бути враховані в одному або кількох відповідних планах, але кожний актив не повинен бути врахований більш ніж в одному плані. Наприклад, злилові ставки можуть бути включені до плану управління зливовими стічними водами, а натуралізована територія навколо них зафіксована в плані управління ПА. Ці об'єкти надають різні послуги, пов'язані зі збиранням зливових вод із їх подальшою природною фільтрацією та, відповідно, з рекреаційним природним середовищем, і тому керування кожним об'єктом має свою специфіку. Для охоплення повного набору ПА потрібна координація між органами управління.

Географічні межі інвентаризації ПА. Ними можуть бути юрисдикційні кордони місцевого уряду або інші географічні кордони, залежно від таких чинників:

- а) зосередження на ПА, що перебувають у власності громади;
- б) включення всіх ПА у територіальних межах громади, незалежно від форми власності;
- в) включення ПА, пов'язаних із наданням певних послуг громаді (наприклад, межі водоносного шару, що забезпечує послуги з постачання питної води);
- г) визначення межі навколо ПА, пов'язаних із наданням критично важливих послуг (наприклад, управління зливною водою чи забезпечення питною водою — послуги, що зазвичай надаються в межах водоносного шару), яка може виходити за кордони юрисдикції громади.

В останньому випадку офіційно визнається залежність громади від інших юрисдикцій щодо забезпечення стабільності надання послуг протягом тривалого часу, що може допомогти налагодити співпрацю та двосторонні угоди про управління активами. Якщо потужності та ресурси щодо управління ПА обмежені, місцевим органам влади рекомендується визначити пріоритетність активів, якими вони володіють і якими активно керують, а також активів, пов'язаних із наданням ключових / критичних для громади послуг, особливо коли загрозою стає погіршення якості цих активів. Сферу дії плану управління активами можна згодом розширити.

Інвентаризація ПА, або створення їх кадастру, як системний і керований процес, потребує розробки процедури виконання і типових форм,

затверджених Міністерством фінансів України, обов'язкових для застосування територіальними громадами.

Отримання та перегляд даних. Спочатку необхідно визначити найкраще доступне джерело даних про землекористування та ґрунтовий покрив, на основі якого можна створити базову інвентаризацію ПА. Наявні дані слід визначити та оцінити, щоб обрати найкорисніші. У пригоді тут стануть консультації з місцевими експертами-екологами, щоб переконатись, що обрано саме найвідповідніші дані.

Одночасно із табличним оформленням (в електронному вигляді) інвентаризації активів доцільно укладати просторову базу даних за допомогою ГІС із метою:

- а) візуалізації просторового розподілу ПА;
- б) уможливлення дослідження зв'язків із іншою інфраструктурою, умовами та ризиками, зокрема в контексті оцінювання екологічних збитків унаслідок російсько-української війни;
- в) оптимізації поточного моніторингу стану довкілля та деяких із ПА;
- г) уможливлення відносно легкого оновлення просторових даних (оскільки ПА змінюються з часом).

Громади можуть звертатись до національних даних, даних дистанційного зондування та спеціалізованого картографування. Зокрема, доцільним є розгляд можливостей одночасного збирання інформації щодо оцінювання збитків, спричинених війною, і щодо ПА ТГ.

Класифікація ПА. Активи слід класифікувати за їх типами та пов'язаними з ними послугами (Додаток П). Клас «ПА» поділяється на різні типи активів, відповідно до їхніх унікальних природних особливостей (наприклад, ліс, водно-болотні угіддя чи луки). Типи активів можна додатково диференціювати за компонентами активів (наприклад, тип «ліс»: хвойний, листяний чи змішаний) відповідно для потрібного рівня деталізації.

Створення реєстру ПА. Таким реєстром є ІТ-інфраструктура (ГІС-середовище або геопросторова база даних), що містить результати їх інвентаризації. Реєстри ПА мають бути структуровані так, щоб кожний актив мав унікальний ідентифікатор (ID) і був представлений рядком у базі даних реєстру. Стовпці бази даних тоді відповідатимуть широкому спектру атрибутів реєстру, за якими класифіковано та описано ПА. Ці атрибути охоплюють важливі компоненти землекористування, власності чи інших особливостей навколишнього середовища, які можуть бути корисними під час управління ПА. Інвентаризаційний список має містити атрибути, як мінімум, щодо:

- а) тип (наприклад, ліс, водно-болотні угіддя, луки);
- б) кількість (площа чи довжина);
- в) місцезнаходження.

Інші високопріоритетні атрибути враховують стан, ризик і право власності. Останнє є особливо важливим, адже ПА охоплюють усі ПА в межах

муніципальної юрисдикції, а не лише ті, що перебувають у власності / управлінні місцевого уряду. У таких випадках важливо вказати, які активи перебувають під муніципальним контролем або у власності. Межі водоносного горизонту та/або вододіли наземних водних об'єктів також важливі, їх можна використовувати для визначення того, у якому водозбірному басейні, підводному басейні чи зливовому водозбірному басейні розташований кожний природний об'єкт. Найскладнішими є випадки, коли просторова геометрія не збігається з межами природних об'єктів, вони потребують розгляду на міжтериторіальному рівні.

В інвентаризацію ПА можуть бути включені додаткові атрибути: планування, зони управління парком, території для реставрації, місця розташування археологічних пам'яток тощо. Кожна місцева влада може додавати атрибути відповідно до специфіки території, для ефективнішого розуміння та управління пов'язаними ПА.

Розробка метаданих інвентаризації. Останнім кроком створення кадастру є документування ключової інформації, припущень, етапів обробки і визначення даних, що стосуються кожного ПА та різних атрибутів, зафіксованих у кадастрі. Метою документування є гарантія того, що за необхідності інвентаризацію можна відтворювати, оновлювати та вдосконалювати. Документація може існувати у вигляді електронних таблиць, баз даних ГІС або інших метаданих на основі звітів.

Оцінка стану ПА пов'язана зі з'ясуванням їхньої здатності надавати послуги громаді відповідно до каскадної моделі (CSA, 2023) взаємозв'язку між біофізичною структурою (наприклад, водно-болотні угіддя), екосистемною функцією (затримання паводкових вод), екосистемною послугою (пом'якшення наслідків повені) та добробутом людини (уникнення збитків, спричинених повінню). Основне припущення полягає в тому, що ПА, оцінений як такий, що перебуває в «хорошому» стані з екологічної точки зору, має більшу ймовірність надання «хорошого» рівня екологічних послуг, які вважаються цінними для громади.

Оцінювання стану ПА слід виконувати на основі інспекції на місці (польова оцінка) компонентів екосистеми та їхніх функцій (наприклад, типу та покриття рослинності, видового складу та структури, використання дикої природи). Кінцевою метою оцінювання стану є отримання даних, які менеджери ПА можуть використовувати (разом з інформацією про ризики) для інформування місцевої влади та визначення пріоритетів щодо управління та заходів з відновлення.

На сьогоднішній день не існує стандартного підходу до оцінювання стану ПА, зокрема щодо рівня його детальності та ресурсомісткості. Цей стан можна оцінювати раз на п'ять років за допомогою невеликої кількості персоналу на місцях. З огляду на це важливим є одночасне оцінювання шкоди й активів, тим більше, що вони нерозривно пов'язані. Щоб оцінити

шкоду, треба мати гранично деталізовану інформацію про ПА, що підлягають оцінюванню.

Місцевим органам влади може знадобитись певний (для тимчасово окупованих територій і громад, що перебувають під постійними обстрілами та бомбардуванням, — тривалий) час для визначення протоколу та процедури оцінювання стану ПА. Тимчасова альтернатива польовій оцінці полягає у встановленні серії показників на основі принципів ландшафтно-ї екології, шляхом синтезу доступних робочих даних і розуміння біофізичного контексту об'єктів довкілля. Такі оцінки є вихідною точкою, яка узгоджується зі структурою управління ПА. Цей підхід також може бути використаний для заповнення прогалин у даних про стан державних і приватних ПА для місцевих органів влади, зокрема щодо таких індикаторів, як: біорізноманіття; розмір і форма оцінюваної ділянки; ландшафтні особливості; наявність прибережних територій. Детальніше це описано в Додатку Р (відповідно до стандарту CSA, 2023). Однак для деяких органів місцевого самоврядування може бути складно, або й неможливо застосувати такий підхід. Зокрема через окупацію, замінування чи іншу небезпеку. У таких ситуаціях стан активів доцільно оцінювати за якісним методом: на основі знань місцевих експертів, у плані управління ПА треба визначити конкретні території, що мають гірші умови та/або потребують певних заходів управління. Конкретні ПА оцінюють тоді за такою шкалою:

- ◆ дуже добре: доглянуті, в хорошому стані, без ознак погіршення екологічних умов. Рівень надання послуг, пов'язаних із ПА, є високим;
- ◆ добре: екологічні умови виявляються достатніми; помітні деякі незначні локалізовані або ізольовані впливи, які можуть бути попереджувальною ознакою можливого зниження якості ПА. Рівень надання послуг, пов'язаних із ПА, є прийнятним;
- ◆ задовільно: явні ознаки погіршення екологічної функції та фактори, що впливають на обслуговування. Імовірні збої в наданні послуг, пов'язаних із ПА;
- ◆ погано: стан нижчий за стандартний зі значним погіршенням екологічних функцій. Це впливає на надання послуг, пов'язаних із ПА: деякі послуги не можуть бути надані;
- ◆ дуже погано: поширені ознаки подальшого погіршення якості ПА; малоймовірно, що послуги, пов'язані з ними, надаються.

Звісно, пріоритетною є кількісна оцінка (об'єктивний підхід) стану ПА. Якщо орган місцевого самоврядування не має достатніх фінансів і/чи фахівців для оцінювання такого рівня, прийнятним короткостроковим заходом є якісна оцінка (суб'єктивний підхід), поки громада не наростить свій потенціал управління ПА. Отже, три загальні підходи до оцінювання стану ПА:

- а) об'єктивний — використання польових досліджень і програми моніторингу для збору даних;

б) суб'єктивний — використання місцевих знань і досвіду задля оцінки стану ПА, які потребують управлінських дій;

в) теоретичний («книжний») — покладання на принципи ландшафтної екології для встановлення показників стану ПА, які можна оцінити дистанційно, за наявності достатньої кількості релевантних даних.

Визначення вартості відновлення ПА. У контексті управління активами найпоширенішим методом визначення їхньої вартості є метод вартості заміщення. Застосування його до ПА є складним, оскільки вони перебувають у власності або під управлінням місцевих органів влади. Відповідно, ПА зазвичай не купують і не будують, тому вони не мають капітальних витрат на будівництво. З огляду на те, що внутрішня цінність ПА за своєю суттю є незамінною, їхня втрачена частка фактично не підлягає повному відновленню у відповідні терміни або заміні в екологічно значущому сенсі.

Іноді значно погіршені чи утрачені ПА можна відновити. У цьому випадку визначення витрат на заміщення деяких ПА може ґрунтуватися на передбачуваній найкращій оцінці того, скільки коштувало б відновлення активу (наприклад, лісу, водно-болотних угідь, місцевих пасовищ), якби він перебував у сильно деградованому стані, або створення, якщо його було втрачено (наприклад, знищено для розвитку сільського господарства). Будущо, вартість лісонасадження може бути використана як проміжна альтернатива вартості заміщення. Проте здебільшого такий підхід до оцінювання ПА має наближений характер або є непридатним, коли відновлення ПА неможливе (наприклад, забруднений водоносний горизонт); попри низьку ймовірність відновлення втраченого біорізноманіття та екосистемних взаємозв'язків — на базовому рівні оцінювання середньої вартості відновлення ПА певного типу (наприклад, вартість заміщення лісу визначають через добуток кількості його гектарів на середню вартість відновлення 1 га лісу в поточних цінах вартості дерев, і робіт із їх висаджування).

За ґрунтовнішого підходу використовують ретроспективні комплексні дані щодо витрат на відновлення з зіставних місцевих проєктів, де передбачено витрати на: планування процесів відновлення; підготовку майданчика для робіт із відновлення; витрати праці; обладнання та матеріали; технічне обслуговування та моніторинг. Витрати на виконання робіт із відновлення ПА мають визначати фахівці з відновлення та натуралізації. Наприклад, треба урахувати вік лісу: знадобиться багато років, щоб нещодавно висаджений ліс досяг рівня подібності до старого лісу.

У короткостроковій перспективі використовують наближені витрати на заміщення — як неповну оцінку для інформування осіб, що ухвалюють рішення, та визначення пріоритетів управління ПА. У довгостроковій перспективі оцінювання ПА має бути пов'язане з тим, що:

- ♦ деякі природні особливості та функції можуть бути незамінними, тобто коли ПА втрачаються, деякі екосистемні послуги будуть втрачені

назавжди; відповідно, будь-яка відновна вартість таких активів буде заниженою;

- ◆ у випадках, коли природні об'єкти та функції можна відновити за допомогою практики відновлення та натуралізації, може знадобитись багато десятиліть, щоб відновлений або створений ПА забезпечив такий самий рівень послуг, як оригінальний непорушений природний об'єкт;

- ◆ не всі ПА пов'язані з наданням однакового виду чи обсягу послуг, тому втрата активів в одному місці навряд чи буде компенсована відновленням або захистом ПА в іншому.

Відповідно, доцільним є визнання важливої різниці між використанням підходу відновної вартості для вимірювання вартості послуги (наприклад, оцінка вартості заміни послуг зливної води, що надаються лісом) і визначенням заміни конкретного активу (наприклад, оцінка вартості відновлення лісу). В оцінці вартості послуг, які надаються з використанням ПА (відповідно до їхнього типу, стану та ситуації, в якій відбувається оцінювання), має застосовуватися повний набір наявних методів (їх комбінування), а саме:

- а) методи ринкового оцінювання: пряме (метод ринкової ціни), непряме (вартості заміщення і уникнення збитків);

- б) методи неринкового оцінювання: аналіз ринку замінників (метод виявлених переваг) і аналіз гіпотетичного ринку (заявлених переваг);

- в) метод передання результатів уже виконаного оцінювання.

Також корисною є демонстрація важливості природних (природно-ресурсних і екосистемних) активів для громади, та, відповідно, підвищення фінансової відповідальності місцевої влади за неналежний контроль, захист і управління ПА.

Узагальнення результатів у звітному документуванні про стан ПА.

Рівень деталізації в звітній документації щодо ПА може змінюватись залежно від цілей і масштабів управління ними з боку місцевих органів влади певної громади. До релевантної звітної інформації входить:

- а) мапа ПА: за типом активу, за пріоритетністю для громади, за вартістю заміщення;

- б) таблиця та діаграма, що демонструють площу (та/або відсоток) кожного типу активу або компонента активу;

- в) оцінка стану:

- ◆ область типів активів за оцінкою для кожного використаного показника стану,

- ◆ область типів активів за рейтингом на основі комбінованої загальної оцінки стану,

- ◆ відсоток кожного типу активів за оцінкою стану;

- г) вартість:

- ◆ заміщення активів за їх типом (вартість за гектар і загальна), з розрізненням, наприклад, вартості заміщення лісів, пасовищ, боліт і лук;

♦ відновлення активів за оцінкою стану, яка показує вартість заміщення підгрупи активів у поганому та/або дуже поганому стані.

Інтегрування ПА у комунальну інфраструктуру та процеси надання послуг. ПА пов'язані з наданням громаді широкого спектра екосистемних послуг, які допомагають органам місцевого самоврядування керувати витратами та ризиками надання послуг (наприклад, природні зони мають проникні поверхні та підповерхневі ґрунтові структури, які уможливають проникнення води, зменшуючи обсяг і швидкість поверхневого стоку, і, відповідно, загальне навантаження на інфраструктуру управління зливовими водами місцевого самоврядування, тобто допомагають уникнути затоплення або мінімізувати його).

Визначення цілей і показників ефективності інтегрування ПА. Інтегрування ПА у комунальну інфраструктуру та процеси надання послуг передбачають визначення цілей і показників ефективності (ЦПЕ) від залученості ПА і надання пов'язаних із ними послуг. ЦПЕ представляють зобов'язання місцевої влади щодо надання послуг, інформують про управління активами та фінансові плани, а також допомагають місцевим органам влади визначати пріоритети щодо капітальних та операційних витрат.

Визначення ЦПЕ дає змогу органам місцевого самоврядування пов'язувати стратегічні організаційні цілі з технічними та операційними вимогами управління інфраструктурою, а також є способом скерувати місцеву владу до оптимальних інвестицій.

Рада місцевого самоврядування відповідає за схвалення та моніторинг виконання ЦПЕ, що уможливорює прозорість і відповідальність за її рішення щодо надання послуг. Задokumentованість ЦПЕ в планах управління активами сприяє підвищенню обізнаності громади про соціальні, екологічні та фінансові наслідки покращення або скорочення послуг і її «готовності платити» за відповідні зміни у наданні послуг. Рішення ради щодо неповного фінансування в межах плану управління ПА має супроводжуватись повідомленнями про витрати та ризики недосягнення бажаних ЦПЕ, задokumentованих у плані.

Типи цілей і показників ефективності інтегрування ПА. Існують два основні типи ЦПЕ, які разом показують, як повсякденна операційна діяльність щодо інфраструктури узгоджуватиметься зі стратегічними цілями місцевого уряду та підтримуватиме їх, а саме:

ЦПЕ громади — описують послугу, яку громада очікує отримати, в таких її аспектах як доступність для громади, здатність відповідати її очікуванням, надійність, безпека тощо.

ЦПЕ виконавчих органів (технічні ЦПЕ) — описують продуктивність активу по відношенню до послуги або операційні вимоги до управління ПА так, щоб вони були здатні надавати екосистемні послуги громаді.

Знання про екосистемні послуги, які надають ПА, необхідні для визначення деяких технічних ЦПЕ (наприклад, здатність ПА накопичувати воду чи забезпечувати середовище існування для флори та фауни). Розуміння громадою поточних ЦПЕ ПА для екосистемних послуг уможливорює визначення очікуваних або бажаних ЦПЕ, яких вони прагнуть досягти у результаті управління ПА (наприклад, скільки виростити міського лісу, які природні території зберегти, де спорудити дощові сади тощо).

Планування ЦПЕ інтегрування ПА на основі принципу постійного вдосконалення. Розробка органами місцевого самоврядування ЦПЕ для ПА на основі цього принципу допомагає гарантувати, що:

- а) роль ПА у наданні послуг визнається, підзвітність щодо управління ними існує;
- б) діяльність з управління життєвим циклом ПА включена в бюджет і довгостроковий фінансовий план громади;
- в) прогрес в управлінні ПА враховано в оновленні стратегічних планів і політики, зокрема плану землекористування;
- г) є розуміння численних послуг, з якими пов'язані ПА, що сприяє їх оптимальному використанню та захисту.

Встановлення ЦПЕ ПА. Перед тим, як визначати ЦПЕ, необхідно їх встановити; для цього потрібно виконати два основні кроки.

Визначити, якими послугами, пов'язаними з ПА, потрібно керувати, та які стосуються місцевої влади. Різні ПА пов'язані з різними послугами, а багато ПА — з численними послугами. Інвентаризація ПА демонструє просторовий розподіл ПА і допомагає визначити послуги, з якими вони пов'язані. Наприклад, міські ліси можуть зменшити рівень температури в місті, покращити якість повітря та забезпечити естетичні переваги для мешканців. Лісові комплекси нададуть жителям прилеглих районів можливість реалізувати соціальні та культурні переваги, відпочити, а також можуть утримувати та фільтрувати воду.

Органи місцевого самоврядування повинні визначити пріоритетні ЦПЕ з їх узгодженням зі змістом стратегічних документів: планів дій і стратегій стійкості до зміни клімату і біорізноманіття, планів управління міськими лісами, офіційних і генеральних планів чи будь-яких інших політичних документів і планів, в яких можуть бути визначені цілі для ПА.

Окреслити чинники, що впливають на встановлення ЦПЕ громади та її виконавчих органів. Кількість ЦПЕ, які відстежують органи місцевого самоврядування, має бути реалістичною. Щоб ефективно їх охопити, менеджери активів мають розглядати такі чинники:

- а) нормативно-правова база — регуляторні вимоги місцевого самоврядування можуть впливати на визначення пріоритетності заходів, пов'язаних із ЦПЕ (наприклад, визнання котів частиною екосистеми в географічних межах ТГ);

б) пріоритети громади та очікування щодо послуг — доцільним є вибір заходів, які відповідають послугам, що становлять найбільший інтерес для громади. Наприклад, якщо доступ до зелених насаджень є пріоритетом громади, тоді доцільно встановити в складі ЦПЕ такий показник як приблизний час ходьби до найближчих зелених насаджень;

в) спроможність місцевої влади — врахування обмежень щодо даних, бюджету та людських ресурсів, необхідних для заходів щодо ЦПЕ в коротко- та довгостроковій перспективі;

г) пріоритетність окремих ПА — в умовах обмеженої спроможності громад доцільно спочатку зосередитися на підмножині ПА найвищого пріоритету, із визначенням ступеня, до якого деякі ПА вже можуть бути включені в інші плани управління активами.

Урахування характеристик надання послуг для встановлення ЦПЕ інтегрування ПА. Ключовими характеристиками надання послуг, які важливо враховувати у розробці ЦПЕ інтегрування ПА, є:

- ♦ потенціал: ПА повинні мати достатній потенціал для надання екосистемних послуг відповідно до запитів громади;

- ♦ якість і надійність: якість ПА має відповідати потребам громади, одночасно обмежуючи вплив на здоров'я екосистеми;

- ♦ функціональність: ПА мають виконувати свої функції (наприклад, ослаблення пікового потоку води під час повені) і бути стійкими.

Є і додаткові характеристики:

- ♦ безпека: послуги, пов'язані з використанням ПА мають бути безпечними, а відповідні ризики — керованими (наприклад, видалення небезпечних дерев);

- ♦ доступність: послуги мають бути доступними для всіх (наприклад, доступ до зелених насаджень усіх мешканців);

- ♦ обґрунтованість вартості підтримки: вартість підтримки ПА у належному стані для надання послуг протягом доби має бути економічно обґрунтованою;

- ♦ зворотний зв'язок: місцева влада має реагувати на запитання чи занепокоєння щодо послуг, пов'язаних із ПА, з боку громади.

Урахування ризику і критичності ПА. Ключовий принцип управління активами полягає в управлінні ризиком (ситуацією, що пов'язана з небезпекою) і дотриманні прийняттого рівня надання послуг за мінімізації витрат життєвого циклу. Місцева влада може забезпечити нижчий рівень послуг, що зазвичай призводить до нижчих негайних витрат. Однак це пов'язано з вищим ризиком і потенційно вищими витратами в довгостроковій перспективі. Основна мета розуміння ризику, пов'язаного з ПА, полягає в тому, щоб інформувати місцеву владу про те, яким проектам слід надати пріоритет за типами активів і видами послуг. Установлення пріоритетності ПА і зосередження відповідних управлінських зусиль залежить

також від критичності, що відображає ступінь важливості або значущості активу для громади. На критичність ПА впливає їх замінисть. Наприклад, дренажну канаву легко замінити сірою інфраструктурою, на відміну від водоносного горизонту.

Підходи до управління ризиком у процесі використання громадою ПА:

- ◆ якісна оцінка ризику — спирається на місцеві знання та досвід для визначення очікуваних ризиків і описує заходи щодо усунення чи пом'якшення цих ризиків у межах плану управління ПА;
- ◆ підхід, заснований на загрозах, — вивчає спектр потенційних загроз (того, що є небезпечним чи може завдати шкоди) природним активам, а з часом і послугам, із якими вони пов'язані (наприклад, надмірне використання, екстремальні погодні явища, забруднення тощо);
- ◆ визначення імовірності та наслідків припинення функціонування активів — традиційний підхід, який застосовується до будь-якого класу активів. Тому є можливість порівняння ризиків для природних та інших активів громади.

Доцільним є комбінування останніх двох підходів.

Управління життєвим циклом ПА як ключова складова плану управління ПА передбачає рішення та заходи на всіх етапах життєвого циклу (планування / проектування, створення / інтегрування, експлуатація, моніторинг / технічне обслуговування та оновлення) ПА, які на відміну від фізичних не мають кінцевого терміну корисного використання. Це важливо для підтримки необхідних ЦПЕ з урахуванням відповідних ризиків і витрат, із метою забезпечення безперервності та надійності надання послуг, зокрема в умовах бюджетних обмежень²⁰.

Етапи життєвого циклу ПА.

Планування / проектування. Забезпечує подальші етапи життєвого циклу конкретними запланованими заходами, налаштовуючи цим місцеві органи влади до роботи на цих етапах. Етап планування передбачає збір даних за типами, розташуванням і обсягом ПА, що перебувають під управлінням місцевої влади; враховує цілі надання послуг, пов'язаних із ПА, а також їхні ключові ризики та критичність.

Створення / інтегрування нових активів. На цьому етапі увага зосереджена або на інтегруванні наявних ПА в управління всіма активами громади, або на створенні активів (відновлення чи натуралізація). Насамперед на цьому етапі, необхідно виконати планові дії²¹, наприклад:

²⁰ Municipal Finance Officers' Association of Ontario. MFOA. 2018. Asset management framework: A guide to asset management for municipalities in Ontario. URL: <http://mfoa-amp.ca/> (Last accessed: 25.04.2025).

²¹ Life cycle costing of restoration and environmental management actions: Costing natural assets in Peel Region. Credit Valley Conservation. CVC. 2020. URL: <https://cvc.ca/document/life-cycle-costing-of-restoration-and-environmental-management-costing-natural-assets-in-peel-region/> (Last accessed: 25.04.2025).

- ♦ планування придбання наявних ПА (визначення географічної території, яку громаді необхідно придбати, на основі критеріїв, установлених місцевою владою (наприклад, захист від стихійних лих, стійкість до поведінки, рекреація тощо); картування ПА у межах території придбання; ведення переговорів щодо умов придбання; установлення дозволеного рівня використання придбаних активів;

- ♦ планування створення нових ПА на землях, які вже є власністю громади (розробка концептуальних та робочих проектів; визначення режиму створення ПА, наприклад посадки дерев; визначення видового складу нових ПА; замовлення насіння, саджанців і матеріалів за потреби; укладання контрактів);

- ♦ отримання необхідних дозволів і погоджень;

- ♦ взаємодія з місцевим населенням, а також консультації з зацікавленими установами, громадськістю та іншими стейкхолдерами.

Завершення планування створення / забезпечення інтегрування нових активів може призвести до: придбання землі; підготовки визначених ділянок; забезпечення матеріалами та обладнанням; висаджування та облаштування рослинності; заходів із підтримання та забезпечення функціонування нових ПА, наприклад полив і мульчування.

Експлуатація, моніторинг і технічне обслуговування ПА спрямовані на покращення довгострокової стійкості їх експлуатації для забезпечення ними бажаних ЦПЕ. Структуровані заходи з моніторингу та технічного обслуговування мають проактивний характер, відповідно громади можуть мінімізувати збої в наданні послуг і уникати зайвих витрат, пов'язаних із аварійним ремонтом або передчасною заміною активів.

Відновлення ПА. На відміну від заходів із моніторингу та технічного обслуговування, що зосереджені на збереженні наявного стану та функціональності ПА, забезпечуючи їх надійність на поточному рівні, — відновлення ПА передбачає їх значний «ремонт» для продовження терміну служби та підвищення ефективності²². Необхідність суттєвого відновлення пов'язана з пошкодженнями внаслідок справдження небезпечних подій чи ризиком, який неможливо зменшити, або є наслідком сукупної довгострокової деградації, що спричиняє значне погіршення функціонування активу (наприклад, пошкодження ПА унаслідок екстремальних подій на кшталт лісових пожеж, обстрілів чи інших наслідків воєнного втручання) або перебуває в погіршеному стані і вимагає втручання, більшого за звичайну діяльність з технічного обслуговування.

Планування заходів із відновлення спрямоване на покращення стану ПА, підвищення їхньої стійкості до очікуваних ризиків чи реагування на певні небезпечні події, які потребують реактивного відновлення, передба-

²² MFOA. 2018.

чає: оцінювання потреб відновлення для цільових територій / ділянок; розробку планів і проєктів відновлювальних заходів; отримання необхідних дозволів і погоджень; визначення активів, які можуть бути чутливішими до певних ризиків; взаємодію з місцевим населенням, а також консультації з зацікавленими установами, громадськістю чи іншими стейкхолдерами.

Фінансова стратегія управління ПА. Після того, як дії з управління життєвим циклом були встановлені для кожного етапу життєвого циклу, черговим завданням у розробці плану управління активами є врахування витрат життєвого циклу, пов'язаних із цими діями. Витрати можна оцінити відповідно до наявного бюджету та, за необхідності, розглядаючи нові джерела фінансування. Витрати на управління життєвим циклом пов'язані з ЦПЕ і формують довгострокову стратегію фінансування.

Встановлення витрат на управління життєвим циклом ПА. Зв'язок витрат на управління життєвим циклом із ЦПЕ. Для визначення витрат на управління життєвим циклом ПА потрібно визначити їхній зв'язок із ЦПЕ, враховуючи їх інформування (на прикладі ЦПЕ, пов'язаних із часткою покриття лісового намету — Додаток С, табл С.1) про необхідність:

а) створення / придбання нових ПА (потенціал): щоб оцінити витрати на управління життєвим циклом, місцеві органи влади повинні розглянути, якими будуть капітальні витрати для досягнення бажаного покриття лісового намету;

б) відновлення ПА, функціонування яких погіршилося (функціональність): щоб оцінити витрати на управління життєвим циклом, місцеві органи влади повинні розглянути, якими будуть відповідні операційні витрати для досягнення бажаної відновленої площі на рік;

в) експлуатації, моніторингу та технічного обслуговування ПА (якість): щоб оцінити витрати на управління життєвим циклом, місцеві органи влади повинні розглянути, якими будуть відповідні операційні витрати для досягнення бажаного екологічного стану або біорізноманіття (зменшення частки території, де домінують інвазійні види).

У Додатку С (табл. С.2) показано витрати для деяких ПА за етапами життєвого циклу, визначеними у звіті; а також структуру, яку громади можуть використовувати як шаблон для визначення типових витрат на управління життєвим циклом для власних ПА. Ця таблиця не показує витрати, пов'язані з упровадженням неінфраструктурних рішень, які зазвичай впливають на операційний бюджет місцевої влади, тож їх слід додати у фінансову стратегію. Наприклад, вартість освітньої та просвітницької програми, яка допоможе домогосподарствам управляти джерельною водою на місці, має бути належно спланована та закладена в бюджет, навіть якщо вона не передбачає безпосереднього управління ПА.

Облік ризиків. У розрахунку витрат життєвого циклу також треба враховувати управління ризиками і непередбачувані витрати. Фактори ризику, які можуть вплинути на вартість життєвого циклу ПА, такі:

- а) російсько-українська війна;
- б) екстремальні погодні явища, які шкодять запланованій експлуатації та технічному обслуговуванню;
- в) посуха і тепловий стрес, які впливають на виживання нових ПА;
- г) обмеження людських ресурсів;
- д) законодавство (заборонні чи обмежувальні нормативні акти, наприклад, щодо видів, яким загрожує зникнення).

Дії з управління життєвим циклом ПА. Керуючись установленими ЦПЕ та враховуючи ризики, оцінка діяльності з управління життєвим циклом ПА охоплює вартість усіх визначених заходів для кожного етапу життєвого циклу. А саме:

1. Витрати на створення та забезпечення, пов'язані із запланованим місцевим органом влади розвитком або розширенням обсягів ПА, а також відповідно до ЦПЕ.

2. Витрати на моніторинг і технічне обслуговування, тобто регулярні заплановані витрати (частота перевірок, профілактичних і коригувальних дій із обслуговування), пов'язані з перевіркою та обслуговуванням, спрямовані на підтримання стану ПА задля забезпечення продовження необхідних ЦПЕ.

3. Витрати на відновлення ПА, оцінити які складніше за фізичні активи, оскільки життєвий цикл ПА не прив'язаний до закінчення терміну служби, і потреба у відновленні не така передбачувана, як у випадку з фізичними активами. Вона виникає періодично через випадкові зовнішні події або в результаті багатьох років недбалості, чого можна уникнути, здійснюючи постійне профілактичне та коригувальне обслуговування.

Прогнозування попиту на послуги, пов'язані з ПА є важливим чинником оцінювання витрат на управління їхнім життєвим циклом. Воно допомагає планувати майбутні потреби та ухвалювати рішення щодо розподілу ресурсів для підтримки, заміни або розширення бази ПА. Критичними чинниками прогнозування цього попиту є демографія, міграція, урбанізація, ВВП і дохід населення, а також інші чинники, пов'язані з російсько-українською війною.

Оцінка довгострокових фінансових потреб для управління ПА. Кінцевою метою управління життєвим циклом ПА і калькуляції відповідних витрат є отримання оцінки довгострокових фінансових потреб для управління ПА. Зокрема, така оцінка вказує, чи достатнім є рівень фінансування для виконання поточних і бажаних ЦПЕ. Вона враховує:

- а) заходи відповідно до етапів життєвого циклу, необхідні для досягнення бажаних ЦПЕ;
- б) поточний рівень фінансування достатніх ПА для досягнення ЦПЕ;
- в) дефіцит фінансування, та за потреби — додаткове фінансування заходів з інтегрування ПА;

г) неможливість подолання дефіциту фінансування та потенційного його впливу на бажані ЦПЕ;

д) поточне фінансування достатніх резервів для врахування потреб майбутніх поколінь.

Орієнтовні терміни реалізації Програми:

2025 рік — реалізація початкового етапу: ознайомлення / навчання представників громад та інших стейкхолдерів зі специфікою управління ПА, з охопленням релевантних питань регулювання, стандартизації, бюджетування тощо; реалізація заходів із інтегрування процесів оцінювання екологічних збитків унаслідок російсько-української війни, поточного і майбутнього відновлення довкілля та ПА;

2026—2028 роки — реалізація завдань Програми від планування / проектування, передбачає надання найініціативнішим громадам можливостей (зокрема, й пріоритетних фінансових) почати упроваджувати управління ПА, з масштабуванням найкращих практик управління;

2029—2034 роки — систематизація набутого досвіду, впровадження загальної державної (передусім фінансової) підтримки реалізації Програми; чітке визначення зобов'язань місцевих органів влади щодо розробки та виконання ними планів управління ПА, з урахуванням результатів прогнозування попиту та оцінки довгострокових фінансових потреб.

Очікувані результати виконання Програми і визначення її ефективності. Результатом виконання Програми є реалізація заходів, визначених у планах управління ПА громад, релевантних ЦПЕ, що стосуються прямих вигід, які громада отримує від ПА і пов'язаних із ними послуг, таких як можливості рекреації, місцевий економічний розвиток, стійкість до змін клімату тощо.

У Додатку Т, табл. Т.1 наведено кілька прикладів зі світової практики щодо заходів та індикаторів релевантних ЦПЕ громади для ПА. У табл. Т.2 наведені приклади технічних ЦПЕ за категоріями продуктивності ПА, відповідно до вимірювання їхньої здатності надавати екосистемні послуги. У табл. Т.3 — індикатори операційної ефективності місцевого самоврядування в управлінні ПА. Ключові індикатори пов'язані з відстеженням обсягів і стану ПА.

У результаті виконання Програми повинні зменшитись ризики ПА і пов'язаних із ними послуг унаслідок реалізації заходів щодо планування та впровадження дій для пом'якшення / уникнення неприйнятних ризиків. Залежно від типів ПА і пов'язаних із ними ризиків дії щодо їх зменшення можуть передбачати відновлення довкілля для покращення стійкості до змін клімату, впровадження практик сталого землекористування та регулярний моніторинг стану ПА.

Після виконання заходів зі зменшення ризику доцільно також оцінити залишковий ризик з метою підвищення ефективності заходів зі зменшен-

ня ризику і виявлення будь-яких прогалин у плані управління ПА. Моніторинг допомагає оцінити рівень залишкового ризику та переконатись, що він залишається в прийнятних межах. У ширшому розумінні так можна визначати ефективність управлінських дій на місці, за допомогою польових досліджень, технологій дистанційного зондування та збору даних, а також періодично оновлювати процедури оцінювання ризиків відповідно до змін зовнішніх умов, передусім пов'язаних із російсько-українською війною і кліматом.

Очікувані результати виконання Програми враховують також потенційний ефект від реалізації неінфраструктурних рішень щодо заходів, які громади можуть впроваджувати для задоволення потреб у послугах, не покладаючись на будівництво чи вдосконалення фізичної інфраструктури. Ключова перевага таких рішень полягає в здатності забезпечувати ефективні результати обслуговування економічно ефективнішим способом і часто швидше за заходи в межах традиційних інфраструктурних проєктів.

Програма також спрямована на посилення процесів оцінювання екологічних збитків, спричинених російсько-українською війною: визначення вартості пошкоджених природних об'єктів, ідентифікованих у формі природних (природно-ресурсних і екосистемних) активів, у результаті сприятиме збільшенню обсягів справедливої компенсації з боку агресора. Поєднання оцінки збитків і визначення стану та вартості ПА у межах реалізації Програми дасть підстави оптимізувати витрати на відповідні заходи та раціональніше розподіляти фінансові ресурси. Це призведе до підвищення ефективності заходів із відновлення навколишнього природного середовища і ПА.

Організаційне та фінансове забезпечення реалізації Програми. В умовах дефіциту бюджету на реалізацію екологічної політики держави і повномасштабної тривалої війни доцільно диференціювати підхід до організаційного та фінансового забезпечення Програми, насамперед на місцевому рівні. Після отримання оцінки довгострокових фінансових потреб і порівняння потреб у фінансуванні з наявними фінансовими ресурсами місцеві органи влади повинні скласти загальне уявлення про те, чи вистачає наявного фінансування для досягнення бажаних ЦПЕ. Найвірогідніше його буде недостатньо, тобто доцільно шукати різні джерела фінансування, щоб допомогти компенсувати дефіцит коштів.

Відповідно до світового досвіду, потенційні джерела фінансування управління ПА стосуються різних підходів і механізмів, застосованих для фінансування збереження та сталого управління ПА відповідно до етапів управління життєвим циклом, а саме:

- ♦ пряме фінансування — передбачає покриття капітальних витрат за рахунок оподаткування діяльності користувачів ПА чи випуску боргових зобов'язань під час їх придбання або запуску відповідного проєкту. Погашення боргу, включаючи основну суму та відсотки, стає частиною май-

бутніх операційних витрат громади. Цей метод придатний для ПА із коротшим терміном служби або меншою вартістю. Істотний вплив на привабливість цього методу має величина відповідної відсоткової ставки;

- ♦ **цільові кошти** — громади можуть щорічно перераховувати частину свого поточного бюджету до спеціального капітального фонду. Ця практика спрямована на накопичення коштів для майбутніх капітальних проєктів і передбачає створення додаткових прибутків за рахунок відсотків, збільшення обсягу здійснених внесків. Такий фонд розглядається як самоокупний (поворотний), що поповнюється за рахунок доходу або заощаджень, отриманих від своїх інвестицій. Цей метод дає змогу безперервно фінансувати проєкти без необхідності додаткового зовнішнього капіталу, сприяє тривалій фінансовій стійкості управління ПА;

- ♦ **зовнішні гранти** — громади можуть отримувати гранти від міжнародних донорів чи органів державної влади. Доступ до цих грантів має бути прозорим, громади мають розуміти критерії затвердження капітальних проєктів і мати офіційний план управління активами. Проактивність і підготовленість до виконання критеріїв прийнятності допомагає забезпечити відповідність і уникнути затримок фінансування. Враховувати гранти як джерела фінансування варто, лише якщо є впевненість в їх отриманні;

- ♦ **внески бенефіціарів** — передбачає фінансування капітальних проєктів із внесків платників податків, які отримують від цих внесків пряму вигоду. Збори можна стягувати протягом кількох років за сприятливими відсотковими ставками, і місцева влада повинна переконатися, що проєкти приносять вигоду передусім широкій громаді, а не окремимстейкхолдерам;

- ♦ **збір коштів громади** — у деяких випадках групи громадян можуть бути зацікавлені у зборі коштів для громадських проєктів, таких як центри відпочинку, парковий простір, спортивні майданчики тощо. Для включення цього джерела в прогнозування очікуваного фінансування необхідні підтверджені угоди з визначеними гарантованими сумами пожертв.

Деякі джерела фінансування придатніші для конкретних етапів життєвого циклу ПА, а саме:

- ♦ **планування / проєктування ПА** — розуміння потреби в капітальних інвестиціях і побудова графіків майбутнього фінансування;

- ♦ **створення нових / інтегрування ПА** — розгляд передусім таких джерел як цільові кошти, пряме фінансування, зовнішні гранти;

- ♦ **експлуатація, моніторинг і технічне обслуговування ПА** — розгляд передусім таких джерел як плата за використання (пряме фінансування); внески бенефіціарів (податки); дохід / заощадження, перенаправлені до спеціального фонду;

- ♦ **відновлення ПА** — розгляд передусім таких джерел як цільові кошти, внески бенефіціарів, фандрайзинг громади.

4.2. Концептуальні засади управління природними активами природно-заповідного фонду на територіально-галузевому рівні

Розвиток природно-заповідних територій (ПЗТ) в Україні є важливим аспектом відновлення у повоєнний період. Адже під час війни території, зокрема природні екосистеми, зазнають значних втрат і руйнувань. Ефективне і грамотне управління ПЗТ допоможе здійснювати заходи, спрямовані на відновлення пошкоджених ландшафтів, збереження біорізноманіття та екологічної рівноваги, що є важливим для сталого розвитку. Тому створення, розвиток і розширення територій і об'єктів ПЗФ є питанням державного значення. І для його вирішення, для розвитку та процвітання ПЗТ, необхідно передусім закласти міцні основи, налагодити природоохоронне державне управління цією сферою. Однак в Україні система управління ПА об'єктів ПЗФ потребує вдосконалення, бо має низку недоліків, що знижує ефективність її функціонування.

Невирішеним залишається ряд питань: непослідовність законодавства та регулювання, фрагментація управління, недостатнє фінансування та ресурси, неефективна комунікація й співпраця тощо. Надзвичайно важливим є питання відсутності визначених пріоритетних напрямів і концептуальних засад управління ПА об'єктів ПЗФ. Недослідженими залишаються питання пошуку шляхів подолання недоліків чинної в Україні моделі управління ПЗФ; впливу ПЗТ на регіональний розвиток, а також визначення системи пріоритетів сучасного управління ПА об'єктів ПЗФ.

В умовах політичної, економічної та фінансової нестабільності для більшості українців національні парки, регіональні ландшафтні парки та інші об'єкти, створені для відпочинку і дозвілля, не видаються пріоритетними. Деякі скептично налаштовані дослідники вважають, що в наш час природоохоронні об'єкти не є економічно доцільними і не мають соціального попиту. Водночас інші спеціалісти, з якими ми згодні, стверджують, що розвиток ПЗТ в Україні є важливим аспектом відновлення країни в повоєнний час.

Але нині необхідним є новий підхід до управління цими активами: об'єкти ПЗФ України необхідно розглядати як комплексні багатофункціональні території, а не суто з точки зору консервативного підходу (як власне природоохоронні території), оскільки еколого-економічні перетворення у суспільстві потребують формування інноваційних підходів до розвитку.

На державному рівні вже прозвучав імператив про визнання об'єктів ПЗФ України «унікальним природним капіталом»²³. Цю тезу треба усві-

²³ Об'єкти природно-заповідного фонду України є унікальним природним капіталом. Секретаріат Комітету з питань економічного розвитку. *Голос України*. 11.07.2024. URL: <http://www.golos.com.ua/article/379007> (дата звернення: 31.10.2024).

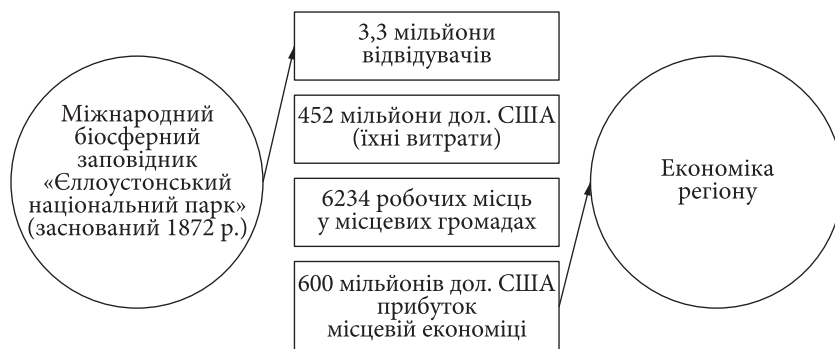


Рис. 4.1. Внесок Єллоустоунського національного парку в місцеву економіку

Джерело: побудовано авторами на основі: Об'єкти природно-заповідного фонду України є унікальним природним капіталом. Секретаріат Комітету з питань економічного розвитку. *Голос України*. 11.07.2024. URL: <http://www.golos.com.ua/article/379007> (дата звернення: 31.10.2024).

домити, і це може сприяти збільшенню фінансування потреб ПЗФ, його сталому розвитку. Перехід об'єктів ПЗФ на шлях до самозабезпечення є актуальним питанням, оскільки в найближчі 10 років у пріоритеті державної підтримки будуть інші галузі економіки країни.

Прикладом вдалого застосування такого підходу став Єллоустоунський національний парк ²⁴ — він демонструє здатність об'єктів ПЗФ до самозабезпечення і спроможності давати вигоду місцевій економіці (рис. 4.1). Звісно, це дуже «яскравий» приклад того, що за грамотного управління, з урахуванням особливостей об'єкта, а також у контексті регіонального розвитку, ПЗТ можуть і повинні бути повноцінними «гравцями» в економіці регіону.

Розвиток природно-заповідної справи загалом має спиратись на комплексний підхід до управління ПЗТ і інтеграцію природоохоронних, економічних і соціально-екологічних процесів з метою забезпечення сталого та збалансованого розвитку. Безумовно, цей підхід має бути орієнтований на врахування унікальних особливостей кожної території, її природні, географічні, екологічні, соціокультурні та економічні умови, а також потенціал розвитку та інтереси місцевого населення.

Одним із ключових аспектів розвитку ПЗТ повинен бути пошук синергетичних ефектів між природоохоронними заходами та іншими галузями, такими як туризм, наука, освіта і місцеве господарство. Це допомогло б максимально ефективно використовувати ПА об'єктів ПЗФ, створювати сприятливі умови для збереження біорізноманіття, підтримувати екологічну стійкість, сприяти економічному зростанню і підвищенню якості життя місцевого населення, а також забезпечувати соціальну справедливість.

²⁴ Там само.

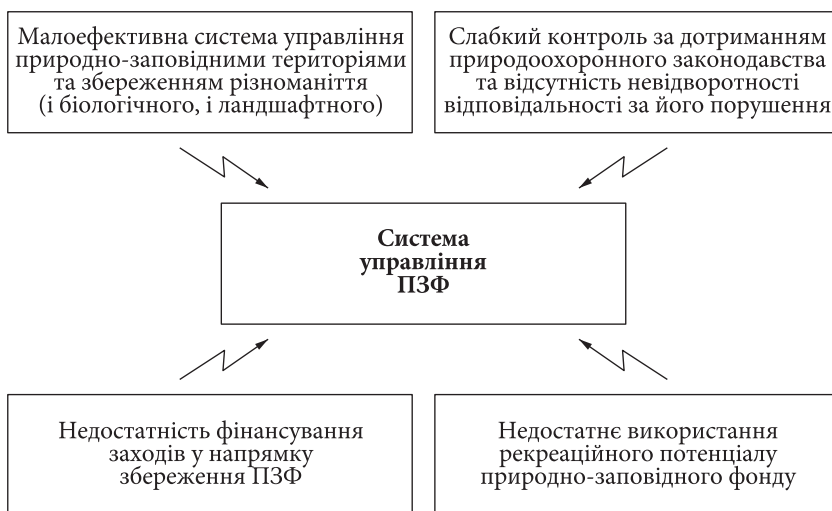


Рис. 4.2. Основні недоліки чинної системи управління ПЗФ

Джерело: побудовано авторами за даними: Департамент екології та природних ресурсів та Одеської обласної державної адміністрації. Оголошення від 19.09.2023 року. URL: <https://surli.cc/mjvift> (дата звернення: 31.10.2024).

Зазначимо, що у зв'язку з актуальністю питання розвитку природоохоронних територій в Україні триває Реформа управління ПЗТ, яку здійснює Міндовкілля²⁵. Однією з ключових цілей цієї реформи є впровадження ефективного менеджменту, оскільки чинна система управління ПЗФ не відповідає сучасним вимогам (рис. 4.2).

У контексті Реформи наукові заклади, громадські організації та всі небайдужі можуть долучитись до процесу створення та розширення територій та об'єктів ПЗФ, а також до роботи з підготовки клопотань і наукових обґрунтувань для досягнення завдань, визначених законодавчими та нормативно-правовими актами нашої держави²⁶. Адже саме розвиток ПЗТ створює можливість здійснювати заходи з відновлення пошкоджених ландшафтів, збереження біорізноманіття та екологічної рівноваги, що є важливим для сталого розвитку та їх основною функцією (рис. 4.3).

Ще однією функцією ПЗТ, яка набуватиме актуальності у повоєнний період, є реабілітаційна, оскільки вони можуть стати важливим ресурсом для психофізичного відновлення людей, які його потребують. Адже перебування в природних умовах, які забезпечують ПЗТ, сприяє психологічному відновленню та надає можливості для активного відпочинку і фі-

²⁵ Реформа управління природоохоронними територіями. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/upravlinnya-prirodooohoronnymy-terytoriyamy/> (дата звернення: 31.10.2024).

²⁶ Департамент екології та природних ресурсів та Одеської обласної державної адміністрації. Оголошення від 19.09.2023 року. URL: <https://surli.cc/mjvift> (дата звернення: 31.10.2024).

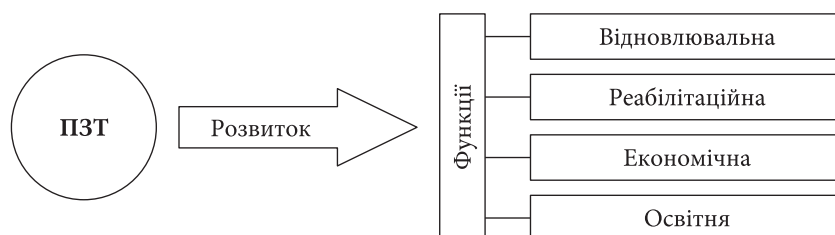


Рис. 4.3. Функції природно-заповідних територій

Джерело: побудовано авторами на базі: Buckley, R. (2009). *Ecotourism: Principles and Practices*. CABI. URL: https://www.researchgate.net/publication/7355171_The_mental_and_physical_health_outcomes_of_green_exercise#fullTextFileContent; Kaplan, R., & Kaplan, S., (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1989-98477-000>; Orr, D. W. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. SUNY Press. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED377036>; Pretty, J., Peacock, J., Selles, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319 —337. URL: https://www.researchgate.net/publication/7355171_The_mental_and_physical_health_outcomes_of_green_exercise (Last accessed: 31.10.2024).

зичної реабілітації. Крім того, розвиток ПЗТ виконує економічну функцію: сприяє створенню нових робочих місць у сфері екологічного туризму, освіти, охорони природи, управління територіями тощо. Це може значно підтримати економічне відновлення регіонів у повоєнний період. Не менш важлива і освітня функція ПЗТ, де можна організовувати освітні заходи й програми, що сприятиме підвищенню екологічної свідомості населення та допоможе формувати дбайливе ставлення до природи.

Отже, вирішення потребує питання створення (організації) та розширення територій і об'єктів ПЗФ, що, як вказано вище, є питанням державного значення. Але для цього, для розвитку та економіко-екологічної ефективності ПЗТ, необхідно обрати наукові підходи для підвищення результативності управління цією сферою. Важливим є резервування особливо цінних територій для створення об'єктів ПЗФ національного і місцевого значення.

Показники результативності управління ПА ПЗФ повинні відображати ступінь досягнення поставлених цілей і завдань. Наприклад, ступінь виконання планів (зокрема фінансового), частка реалізації стратегічних ініціатив, обсяг виробленої продукції або наданих послуг (фактичний обсяг, зіставлений з плановими показниками), рівень відповідності стандартам якості, задоволеність клієнтів (вимірюється через опитування), частка інноваційної продукції у загальному обсязі, виконання соціальних програм тощо.

Зазначимо, що державне управління ПЗФ можна визначити як організаційно-розпорядчу діяльність органів виконавчої влади за участю нау-

кових установ і громадськості, що відбувається відповідно до чинного законодавства з метою забезпечення якісного функціонування його територій та об'єктів. Отже, це процес постійного ухвалення та реалізації рішень, спрямованих на оптимізацію використання ПА об'єктів ПЗФ, тобто природних ресурсів та елементів природи на територіях або в межах об'єктів ПЗФ, які мають особливу екологічну, наукову, естетичну або культурну цінність і перебувають під спеціальною охороною та управлінням для забезпечення їх збереження і відновлення, а також з метою отримання економічного, екологічного та соціального ефекту. Це можуть бути об'єкти флори чи фауни, екосистеми, геологічні утворення, водні ресурси та ґрунти (табл. 4.1), їх охороняють з метою збереження природного середовища, рідкісних та зниклих видів, унікальних ландшафтів, екосистем та інших природних феноменів.

Управління ПА об'єктів ПЗФ — це комплекс дій і заходів, спрямованих на охорону, відновлення та стале використання цих активів з метою забезпечення їх тривалого збереження і підтримання біорізноманіття, а також отримання можливого економічного ефекту. Це управління передбачає моніторинг, планування, регулювання та контроль за станом ПА. Досягнення стратегічної мети управління ПА об'єктів ПЗФ у сучасних умовах є неможливим без реалізації таких цілей (рис. 4.4):

1. Збереження біорізноманіття — різноманітності живих організмів і екосистем, які мають наукове, екологічне, культурне і естетичне значення;

Таблиця 4.1. Природні активи об'єктів природно-заповідного фонду

Вид активу	Приклад активу
Флора	Рідкісні, ендемічні та зникомі види рослин, а також важливі рослинні угруповання, що є особливо цінними з точки зору збереження біорізноманіття
Фауна	Види тварин, зокрема ссавці, птахи, риби, амфібії, рептилії та безхребетні, які є рідкісними або зниклими, а також ті, що мають важливу екологічну роль
Екосистема	Унікальні або типові природні екосистеми, з певними видами рослин і тварин, а також природні процеси, що відбуваються в цих системах
Геологічне утворення	Унікальні або цінні геологічні об'єкти, такі як скелі, печери, водоспади, мінеральні джерела та інші форми ландшафту
Водний ресурс	Озера, річки, болота, водойми та інші водні об'єкти, які мають екологічну, наукову або рекреаційну цінність
Ґрунт	Особливі види ґрунтів, які є важливими для підтримання специфічних екосистем або є зразками унікальних ґрунтових процесів

Джерело: авторська розробка.



Рис. 4.4. Основні цілі управління ПА об'єктів ПЗФ

Джерело: авторська розробка.

2. Охорона природних ландшафтів та екосистем — захист унікальних природних комплексів, які мають особливу природну атмосферу і значення для наукових досліджень.

3. Забезпечення сталого використання природних ресурсів — здійснення господарської діяльності на ПЗТ з урахуванням вимог збереження природного середовища.

4. Проведення наукових досліджень і моніторингу — забезпечення наукового обґрунтування ухвалення управлінських рішень, моніторинг стану природних об'єктів тощо.

5. Запровадження екологічного виховання та освіти — популяризація знань про природу серед населення, розвиток екологічної свідомості та залучення громадськості до охорони природного середовища.

6. Отримання економічного ефекту — розвиток екотуризму, розширення екосистемних послуг та створення нових робочих місць, розвиток інфраструктури регіону, підвищення вартості навколишньої землі, зменшення витрат на відновлення довкілля тощо.

Забезпечити ефективність і успішність процесу управління ПА об'єктів ПЗФ допомагає застосування ряду основних принципів (рис. 4.5), що обґрунтовано у відомих наукових працях (Андронов, Варивода, 2010, с. 171—178; Дребот, 2011, № 4, с. 205—209; Гетьман, (б. д.); Stativka, 2015, с. 58—62;

Varyvoda, & Sadkovi, 2017). Вони спрямовані на збереження та ефективне використання природних ресурсів та біорізноманіття і можуть бути сформульовані так:

- ♦ пріоритетність збереження біорізноманіття: запобігання втраті видів, їхнього життєвого середовища та генетичного різноманіття;
- ♦ забезпечення екологічної стабільності: підтримка природних процесів та екологічної рівноваги в екосистемах для забезпечення їхньої стабільності та функціонування;
- ♦ науково обґрунтоване управління: орієнтація на наукові принципи та докази для ухвалення рішень щодо управління ПА об'єктів ПЗФ;
- ♦ інтегрований підхід: урахування взаємозв'язків між різними компонентами екосистеми, культурною спадщиною, а також потреб різних секторів суспільства та регіонального розвитку загалом;
- ♦ участь громадськості: залучення громадськості до управління ПЗФ, а саме місцевих спільнот, науковців та громадських організацій.

Щоб досягти цих цілей управління ПА об'єктів ПЗФ на основі викладених вище принципів, потрібно запланувати і виконати завдання та заходи, зазначені у табл. 4.2.

Отже, управління ПА об'єктів ПЗФ відбувається через певні основні взаємопов'язані функції (рис. 4.6), які виникають унаслідок виконання попередніх управлінських дій, тобто мають причиново-наслідковий характер.

Функція планування є ключовою для забезпечення ефективного збереження та стійкого використання природних ресурсів, забезпечує системний і науково обґрунтований підхід до охорони природи. Планування в управлінні природоохоронними територіями є багатоетапним процесом, який охоплює широкий спектр заходів та інструментів для

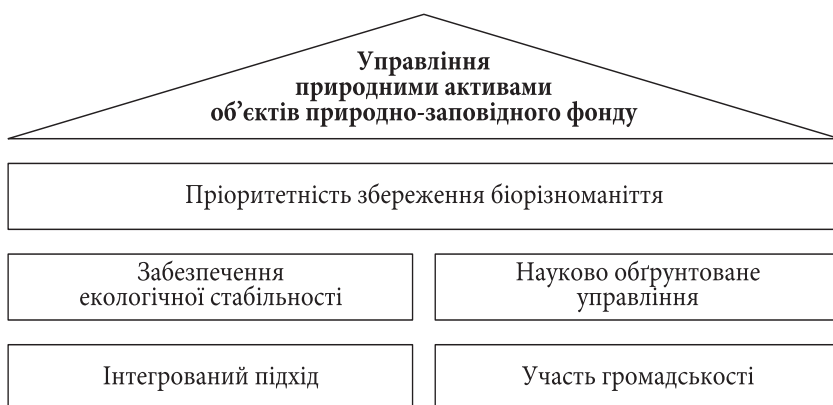


Рис. 4.5. Основні принципи управління ПА об'єктів природно-заповідного фонду

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 4.2. Завдання управління ПА об'єктів ПЗФ

Вид активу	Приклад активу
Збереження та охорона біорізноманіття	Захист рідкісних, зниклих і ендемічних видів рослин і тварин; охорона природних екосистем і ландшафтів, які мають особливу цінність для біорізноманіття; запобігання втраті біорізноманіття шляхом створення буферних зон та обмеження діяльності, що може завдати шкоди
Відновлення деградованих територій та екосистем	Реабілітація екосистем, що постраждали від антропогенного впливу — вирубок лісів, забруднення води, ерозії ґрунтів тощо; відновлення популяцій рідкісних і зниклих видів; використання природоохоронних технологій і методів для відновлення природних ландшафтів
Екологічний моніторинг та оцінювання стану ПА	Наповнення кадастру ПЗФ (на основі цифровізації); постійний моніторинг екосистем і видів для виявлення змін у їхньому стані; збір і аналіз екологічних даних для оцінювання ефективності заходів з управління; використання сучасних технологій, управлінських інновацій зокрема, дистанційне зондування, ГІС-технології тощо
Управління рекреаційною та туристичною діяльністю	Планування і регулювання туристичних потоків для мінімізації впливу на ПА; розробка інфраструктури для відвідувачів, яка не шкодить природному середовищу; освітні програми та заходи, спрямовані на підвищення обізнаності про важливість збереження природи, зокрема культурно-естетичну
Науково-дослідна діяльність	Наукові дослідження для вивчення природних процесів, видів та екосистем; розробка науково обґрунтованих рекомендацій для управління ПА; вивчення впливу кліматичних змін та інших глобальних викликів на ПА
Екологічна освіта та виховання	Організація освітніх програм, екскурсій, семінарів і конференцій для поширення знань про ПЗФ; популяризація екологічно відповідальної поведінки серед населення; залучення місцевих громад до заходів з охорони природи
Правове та адміністративне управління	Розробка й упровадження нормативно-правових актів, що регулюють діяльність у межах ПЗФ; контроль за дотриманням законодавства та правил охорони природи; співпраця з державними та недержавними організаціями для забезпечення ефективного управління ПА; співпраця і обмін досвідом з міжнародними організаціями і іншими країнами для здійснення спільних заходів з охорони природи
Управління сталим використанням природних ресурсів	Розробка й упровадження заходів для сталого використання ресурсів, таких як вода, ліс, ґрунти; регулювання використання природних ресурсів з урахуванням екологічних обмежень і потреб збереження; управління ризиками: виявлення потенційних загроз та оцінювання їхнього можливого впливу на ПА і екосистеми, розробка й упровадження заходів щодо їх зменшення

Джерело: авторська розробка.

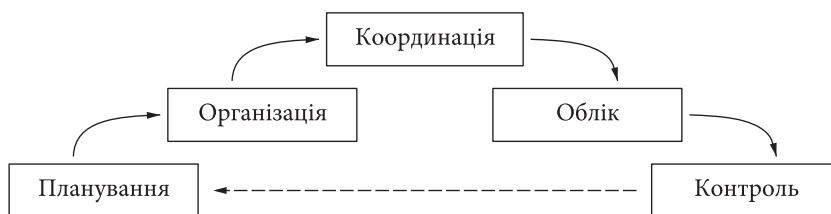


Рис. 4.6. Функції управління ПА об'єктів ПЗФ

Джерело: авторська розробка.

забезпечення збереження природного середовища й ефективного використання його ресурсів:

- ◆ зонування об'єктів ПЗФ з метою встановлення режимів управління заповідними територіями;
- ◆ визначення довго- і короткострокових цілей збереження природоохоронної території, а також пріоритетів для різних видів діяльності;
- ◆ розробка комплексних стратегій і планів, що охоплюють заходи з охорони біорізноманіття, управління рекреаційним використанням, моніторинг екологічного стану та залучення громадськості;
- ◆ проведення інвентаризації біологічних і фізичних ресурсів території, отримання оцінки їхнього стану;
- ◆ створення системи моніторингу стану екосистем та ефективності заходів з охорони;
- ◆ організація консультацій і співпраці з місцевими громадами, науковцями, громадськими організаціями, іншими зацікавленими сторонами;
- ◆ оцінювання потреб у фінансових ресурсах для реалізації планів управління, розробка бюджетів і пошук джерел фінансування;
- ◆ упровадження механізмів адаптивного управління, що дають змогу вносити зміни у плани на основі нових даних та умов.

Організаційна функція. Організація територій та об'єктів ПЗФ як функція їх управління регулюється статтями 51, 52 та 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд»²⁷. Вони описують порядок створення і оголошення територій та об'єктів ПЗФ. І на кожному етапі цього процесу є свої перешкоди.

Функція координації. Низка науковців вважають, що до неї слід відносити процес погодження клопотань із власниками та первинними користувачами природних ресурсів (ст. 52 Закону України «Про природно-заповідний фонд»).

Функція обліку є одним із визначальних факторів реалізації державними та громадськими органами їхніх повноважень з контролю: збір, пере-

²⁷ Про природно-заповідний фонд: Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2456-12#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

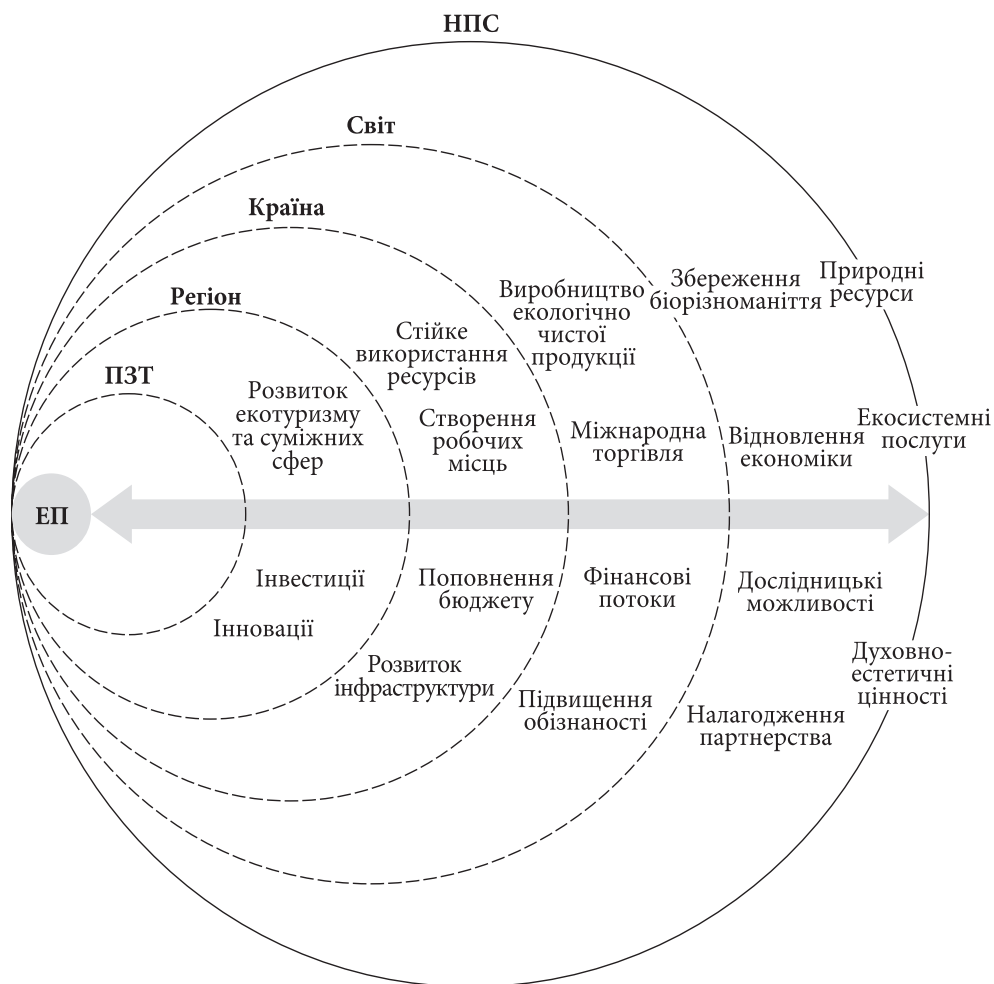


Рис. 4.7. Природно-заповідні території як невід’ємна частина глобальної екосистеми
Джерело: авторська розробка.

дання, зберігання, реєстрацію і групування даних про управлінську діяльність. Системою необхідних і достовірних відомостей про природні, наукові, правові та інші характеристики територій та об’єктів, що входять до складу ПЗФ, визначено Кадастр територій і об’єктів ПЗФ (ст. 56 Закону України «Про природно-заповідний фонд»).

Контрольна функція полягає в аналізі відповідності фактичного стану запланованим завданням, вимогам законодавства, а також у виявленні можливих відхилень. Передбачено два види контролю за дотриманням режиму територій та об’єктів ПЗФ: державний і громадський (ст. 62 і 63 Закону України «Про природно-заповідний фонд України»).

Ці функції управління ПА ПЗФ органічно пов'язані і зазвичай виникають унаслідок виконання попередніх управлінських дій, тобто мають причиново-наслідковий характер. Але жодна з них нині не виконується належно, що підтверджує актуальність питання про необхідність змін у процесі управління ПА ПЗФ.

Слід зазначити, що в сучасних реаліях дуже важливо, щоб система управління ПА об'єктів ПЗФ розвивалась у контексті регіонального розвитку. Адже, ефективне управління ПА об'єктів ПЗФ відіграє вирішальну роль для розвитку ПЗТ, які неможна розглядати окремо від економічних систем регіонів, країн і світу (рис. 4.7) через їхню важливу роль у забезпеченні екосистемних послуг, економічної цінності і соціо-економічної взаємодії.

Тобто управління ПА об'єктів ПЗФ є необхідним для досягнення сталого розвитку та збалансованого економічного зростання як ПЗТ, так і регіонів.

4.3. Пропозиції щодо стратегічного управління природними активами природно-заповідного фонду (на прикладі Ландшафтного заказника «Тарутинський степ»)

Стан і особливості управління територіями й об'єктами природно-заповідного фонду України. ПЗФ України (за даними на 01.01.2021) охоплював 8633 території та об'єкти з фактичною площею 4 105 522,247 га та 402 500,0 га в межах акваторії Чорного моря (рис. 4.8). Відношення фактичної площі ПЗФ до площі держави (показник заповідності) дорівнювало 6,8 %. До територій та об'єктів загальнодержавного значення належало 62,7 % площі ПЗФ України (рис. 4.9), це 2 977 006,19 га, решта — об'єкти місцевого значення, 1 910 517,58 га²⁸.

Зазначимо, що процес управління системою, в якій ПЗФ є об'єктом управління, а сукупність органів виконавчої влади, місцевого самоврядування і громадськості — його суб'єктом, в Україні відбувається одночасно «по вертикалі» і «по горизонталі» (рис. 4.10). Ця система управління функціонує неефективно і, за оцінками вітчизняних вчених (Гетьман, 2006; Дребот, 2011, с. 205—209; Статівка, 2015, с. 58—62; Ніколайчук, 2021; Тестов, Василюк, 2023), має ряд недоліків:

1. Недосконале законодавство щодо охорони природи та управління ПЗТ та об'єктами для забезпечення їх ефективного управління і захисту;
2. Недостатнє фінансування на охорону і управління ПЗТ та об'єктами ПЗФ, що призводить до обмежень у здійсненні необхідних заходів з охорони і відновлення природних ресурсів;

²⁸ Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. 2021. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024).

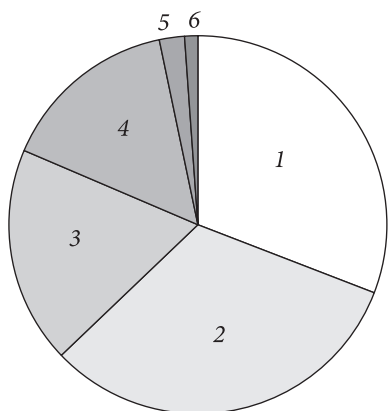
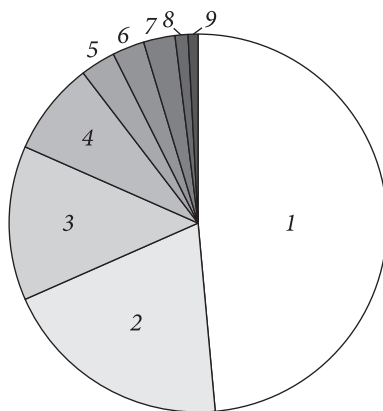


Рис. 4.8. Структура ПЗФ України (за площею, %): 1 — пам'ятки природи, ботанічні сади, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, дендрологічні і зоологічні парки — 1,21; 2 — національні природні парки — 30,92; 3 — заказники — 31,98; 4 — регіональні ландшафтні парки — 18,48; 5 — заповідники — 2,13; 6 — заповідні урочища — 2,13

Джерело: побудовано авторами за даними: Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. 2021. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024).

Рис. 4.9. Структура установ ПЗФ державного значення (за кількістю, %): 1 — заказники — 48; 2 — пам'ятки природи — 20; 3 — парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва — 13; 4 — національні природні парки — 8; 5 — дендрологічні парки — 3; 6 — природні заповідники — 3; 7 — ботанічні сади — 3; 8 — зоологічні парки — 1; 9 — біосферні заповідники — 1

Джерело: див. рис. 4.8.



3. Наявність вад процедури створення територій та об'єктів ПЗФ;
4. Низька розвинутість інфраструктури для туристичного відвідування, навчання та моніторингу на природних територіях;
5. Практична відсутність дієвого механізму резервування територій з метою створення об'єктів ПЗФ;
6. Проблеми з кадровим забезпеченням і кваліфікацією працівників органів охорони природи, що впливає на ефективність управління;
7. Слабка поінформованість та залучення громадськості до дорадчої участі в ухваленні рішень щодо питань розвитку ПЗТ, збереження біорізноманіття та у реалізації охоронних заходів.

Але початковим, ключовим питанням, яке призводить до названих вище проблем, є відсутність єдиного центрального органу виконавчої влади з забезпечення реалізації державної політики щодо управління територіями та об'єктами ПЗФ на державному рівні. Нині території та об'єкти ПЗФ підпорядковуються різним державним органам і установам (рис. 4.10). Так, території та об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення (станом

на 01.01.2021) підпорядковані: Міндовкілля — 54, Держлісагенству — 7, НАН — 6, НААН — 2, Державному управлінню справами — 5, МОН — 2, ДАЗВ — 1²⁹.

Управління ПЗТ фактично здійснюють кілька різних уповноважених державних органів і установ. До того ж в організаціях, під управлінням яких перебуває значна частина установ ПЗФ, відсутні підрозділи, які відповідають за безпосереднє управління ними, що ускладнює узгодження та реалізацію комплексних природоохоронних програм, може призводити до дублювання зусиль або, навпаки, до прогалин в охороні деяких територій (рис. 4.11). Така ситуація також може збільшувати витрати на управління природоохоронними територіями та знижувати ефективність використання коштів. Відсутність єдиного органу може призводити до розбіжностей у правових нормах і регламентах, що застосовуються до різних природоохоронних територій. Крім того, це ускладнює координацію наукових досліджень і може гальмувати впровадження інновацій, тобто знижувати ефективність управління заповідними територіями. Відсутність «єдиного представника» може додатково ускладнювати координацію міжнародних проектів і програм, обмежувати можливості України у виконанні міжнародних зобов'язань і отриманні міжнародної підтримки.

Ситуація, що склалась, не тільки не сприяє вирішенню, а посилює два найгостріші питання в природно-заповідній сфері: створення нових ПЗТ і резервування цінних для заповідання територій. Треба зауважити, що обидва вони стоять на порядку денному давно, періодично до них звертаються науковці та медіа, але до вирішення, вочевидь, ще далеко. Так, процедура організації ПЗТ, регламентована статтями 51—53 неодноразово згаданого вище Закону України «Про природно-заповідний фонд» має багато нюансів, через які різні суб'єкти можуть створювати перешкоди щодо ухвалення рішень про створення нових територій ПЗФ. І навіть окрема фізична або юридична особа може завадити реалізації заходів з розвитку ПЗТ, які є національним надбанням (Тестов, Василюк, 2023). Відомо багато прикладів, коли через вади процедури (Додаток У) заповідання територій відбувається занадто повільно і не дає змоги досягти стратегічних цілей і показників, установлених державними документами.

Проблемою є, як зазначено вище, відсутність робочої процедури резервування територій з метою подальшого заповідання. Його регламентує ст. 55 Закону України «Про природно-заповідний фонд» та ст. 122 Земельного Кодексу України³⁰. Треба зазначити, що до 2021 р. ця процедура вимагала таких самих кроків, як і створення ПЗФ, тобто розробки високовартісних проектів землеустрою. Водночас Закон України «Про

²⁹ Там само.

³⁰ Земельний Кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

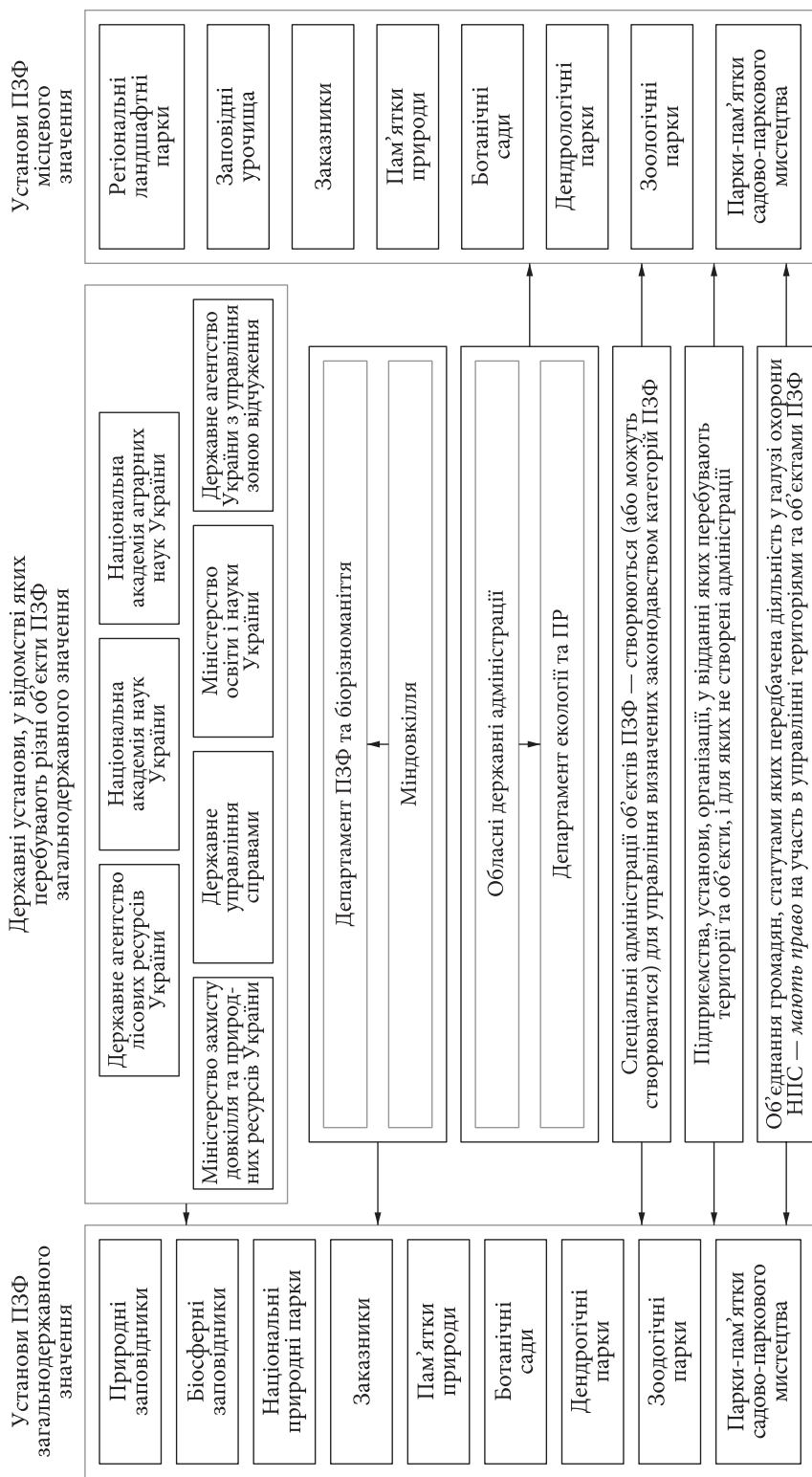


Рис. 4.10. Чинна модель управління природно-заповідним фондом України: суб'єкти та об'єкти

Джерело: побудовано авторами на основі: Про природно-заповідний фонд: Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2456-12#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

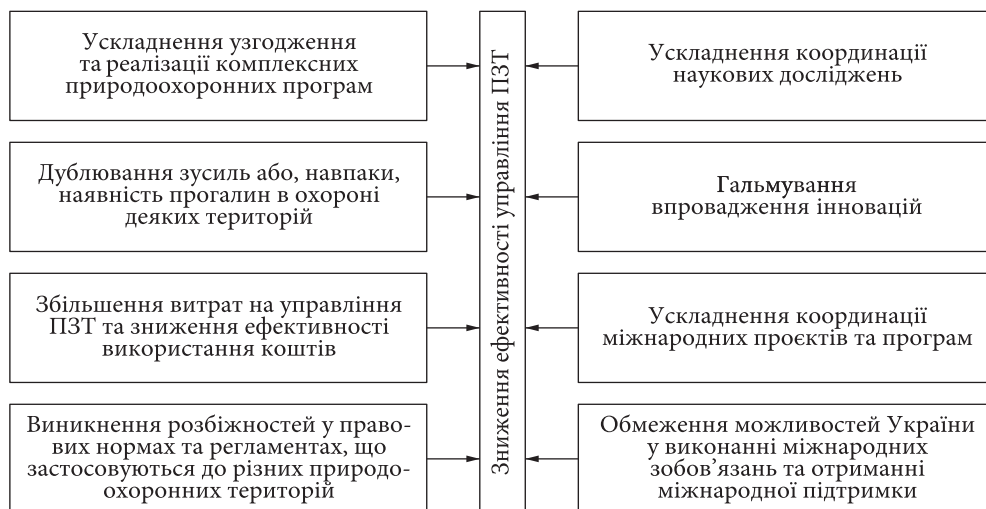


Рис. 4.11. Недоліки управління ПА об'єктів ПЗФ, які виникають унаслідок підпорядкування установ ПЗФ різним уповноваженим органам і установам
Джерело: авторська розробка.

природно-заповідний фонд» не передбачає виділення коштів на створення чи оголошення територій та об'єктів ПЗФ, з нього навіть «зникла» норма щодо грошової компенсації користувачам територій, яка була в першій редакції (ст. 46). Саме тому деякі території ПЗФ досі не створені, хоча були зарезервовані для заповідання ще 1994 р.

Підкреслимо також ускладнене провадження ефективної фінансової політики внаслідок підпорядкування установ ПЗФ різним відомствам. За відсутності єдиного головного розпорядника коштів дуже складно здійснювати планування витрат з бюджету на вирішення першорядних проблем у цій сфері та фінансовий контроль за використанням цих коштів. Розпорядники коштів, під управлінням яких перебувають території та об'єкти ПЗФ, планують видатки на їх утримання за залишковим принципом, оскільки діяльність цих установ не є профільною. Також відсутня єдина державна система матеріального стимулювання, вибору, підготовки та навчання кадрів, що загострює проблему їхньої кваліфікованості.

Існують і інші вагомні чинники, що аргументують необхідність створення єдиного державного органу управління природно-заповідною сферою: розробка та державна реєстрація нормативно-правових актів; забезпечення працівників установ ПЗФ форменим одягом єдиного зразка та зброєю; облік і контроль рекреаційної та господарської діяльності на ПЗТ тощо. За деякими оцінками, Україна щороку втрачає майже 30 млрд грн через неможливість надання різноманітних екологічних послуг у межах цих територій. Необхідно зауважити, що створити єдиний державний орган

управління заповідною справою можливо за рахунок коштів, вивільнених у результаті удосконалення структури об'єктів ПЗФ, у межах сум, передбачених у державному бюджеті для їхніх головних розпорядників. Новостворений орган повинен буде у визначені терміни розробити основні принципи і процедури оцінювання витрат на управління об'єктами ПЗФ і підготувати план їх фінансування.

Отже, через відсутність єдиного державного органу управління територіями та об'єктами ПЗФ виникає багато проблем у різних аспектах управлінської діяльності, які можуть мати серйозні наслідки для збереження біорізноманіття, управління природними ресурсами та екологічної безпеки (табл. 4.3). Проте міжнародний досвід свідчить про результативність ведення заповідної справи під орудою єдиного спеціально уповноваженого органу, який керує всіма природоохоронними територіями і підпорядковується Уряду. Так сформовано систему управління ПЗФ, наприклад, у Шотландії, Австралії, Канаді.

Зазначимо, що в Україні відсутній досвід існування єдиного державного органу управління територіями та об'єктами ПЗФ як центрального органу виконавчої влади. У табл. 4.4 розглянуто зміни, які відображають поступову еволюцію управління ПЗФ України, а саме реорганізації, перейменування та оптимізацію функцій центральних органів виконавчої влади, що лише підтверджує актуальність питання управління об'єктами ПЗФ в Україні.

Протягом 2001—2011 рр. у складі профільного Міністерства діяла Державна служба заповідної справи. Але вона не була єдиним упорядником територій та об'єктів ПЗФ і декілька разів змінювала підпорядкування, що дезорганізовувало її роботу. З метою підвищення ефективності державного управління та усунення дублювання повноважень під час реорганізації центральних органів виконавчої влади (2011), Державну службу заповідної справи було ліквідовано, а її функції передано профільному міністерству³¹. Натепер відповідно до частини 1 ст. 11 Закону України «Про природно-заповідний фонд України»³² уповноваженими органами державного управління в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду є Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (Міндовкілля) та обласні державні адміністрації.

Отже, існує нагальна необхідність створення єдиного органу управління ПЗФ на державному рівні, з підпорядкуванням йому територій та

³¹ Про ліквідацію урядових органів: постанова Кабінету Міністрів України від 28.03.2011 № 346. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/346-2011-%D0%BF#Text>; Про Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України: Указ Президента України від 13.04.2011 № 452/2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/452/2011#n10> (дата звернення: 31.10.2024).

³² Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України»: Закон України від 21.01.2010 № 1826-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1826-17#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

Таблиця 4.3. Проблеми управління в сфері ПЗФ України внаслідок відсутності єдиного органу управління на державному рівні

Проблема	Зміст	Наслідки
Фрагментація управління	Без єдиного координаційного органу різні аспекти управління ПЗФ розподілені між кількома відомствами, що призводить до фрагментації політики та дій	Ускладнена координація заходів з охорони природи, планування та реалізації заходів з управління
Непоследовність законодавства та регулювання	Різні органи мають різні підходи до правового регулювання та управління ПЗФ	Суперечності та непоследовності в законодавстві, що ускладнюють правозастосування, створюють правову невизначеність
Неузгодженість стратегій збереження	Без єдиного органу важко розробити й упровадити єдину стратегію збереження біорізноманіття та управління ПА	Неефективне використання ресурсів та не виправдані втрати природної спадщини
Недостатнє фінансування та ресурси	Фінансування та ресурси розподіляються нерівномірно, їх недостатньо через відсутність централізованого планування	Обмеження можливості ефективного моніторингу, управління та збереження територій ПЗФ
Обмежена «інституційна пам'ять» і досвід	Різні органи мають різні рівні досвіду та «інституційної пам'яті» щодо управління ПЗФ	Ускладнене накопичення та передавання знань негативно впливає на довгострокове управління
Неефективна комунікація та співпраця	Без централізованого органу комунікація між різними рівнями управління (державним, регіональним, місцевим) є неефективною	Ускладнена співпраця між органами влади, науковими установами, громадськими організаціями та місцевими громадами
Проблеми з моніторингом та звітністю	Відсутність єдиного органу ускладнює організацію та проведення ефективного моніторингу стану ПЗТ і об'єктів, збір та аналіз даних	Недостатній контроль за станом довкілля та впровадженням охоронних заходів
Недостатня інформованість громадськості	Без єдиного органу, який би займався просвітницькою діяльністю та підвищенням екологічної свідомості, громадськість є недостатньо поінформованою про важливість ПЗФ і проблеми, пов'язані з їх охороною	Зростання екологічних порушень (недотримання правил охорони природи, збільшення випадків браконьєрства, незаконної вирубки лісів та забруднення навколишнього середовища); втрата біорізноманіття та деградація екосистем

Джерело: авторська розробка.

об'єктів ПЗФ — Державного агентства заповідної справи. Як обґрунтування пропозиції щодо створення єдиного державного органу управління ПЗФ можна викласти переваги, які виникнуть завдяки його діяльності:

1. Можливість централізувати управління для ефективнішої координації між різними рівнями влади та організаціями, залученими до управління ПЗФ;
2. Призначення єдиного головного розпорядника коштів для резервування, створення та функціонування об'єктів ПЗФ;
3. Забезпечення розробки єдиної політики та законодавства у сфері ПЗФ, щоб уникати суперечностей і покращити правозастосування;
4. Підвищення ефективності розподілу фінансових і людських ресурсів, щоб поліпшити збереження та управління ПА об'єктів ПЗФ;
5. Централізоване накопичення і передавання досвіду («інституційна пам'ять») і знань, важливе для довгострокового планування й управління ПЗФ і збереження природної спадщини;
6. Підвищення ефективності взаємодії з громадськістю, науковцями та міжнародними організаціями, а також рівня інформованості та залученості суспільства до питань охорони територій та об'єктів ПЗФ.

Загалом створення і функціонування єдиного державного органу управління ПЗФ може сприяти зростанню ефективності та цілісності охорони ПА об'єктів ПЗФ. Ба більше, це сприяло б ефективнішій співпраці зацікавлених сторін, зокрема урядових органів, наукових установ, громадських організацій та місцевих громад. Тоді активнішим стало б вирішення проблемних питань (див. табл. 4.3), поступово зникали б такі «больові точки», як наявність вад процедури створення територій та об'єктів ПЗФ і відсутність практичного дієвого механізму резервування територій для подальшого створення об'єктів ПЗФ.

Отже, натепер в Україні існує низка невирішених питань у природно-заповідній сфері, аналізу і вивченню яких присвячено ряд публікацій. Ці питання заважають підвищенню ефективності управління ПА об'єктів природно-заповідного фонду.

Діагностування ефективності функціонування об'єктів ПЗФ для визначення пропозицій щодо стратегічного управління ПА об'єктів ПЗФ (на прикладі Ландшафтного заказника «Тарутинський степ»). Важливою проблемою на сьогодні є відсутність затвердженої методики оцінювання (діагностики) стану та ефективності функціонування ПЗТ як невід'ємного етапу розробки механізмів раціонального управління ПА об'єктів ПЗФ. Таке оцінювання дає змогу визначати напрями оптимізації управління певним об'єктом.

Питання управління ПА об'єктів ПЗФ ми розглянули на прикладі Ландшафтного заказника місцевого значення (далі ЛЗМЗ) «Тарутинський степ», основні характеристики якого наведено в табл. 4.5. Цей заказник є унікаль-

ним природним комплексом цілинного степу, де наявна велика кількість видів флори і фауни, занесених до Червоної та Зеленої книг України. Територія «Тарутинського степу» — одна з найбільших в Україні та Європі ділянка різнотравно-злакового степу, яка репрезентує зональні причорноморські степи. І сьогодні, коли, на жаль, територія Біосферного заповідника «Асканія-Нова» окупована, це єдиний степовий об'єкт ПЗФ України.

Степові екосистеми України зазнали значних змін унаслідок інтенсивного сільськогосподарського освоєння, урбанізації та індустріалізації

Таблиця 4.4. Еволюція органів управління природно-заповідним фондом України

Період	Орган управління	Підстава
1991—1995	Міністерство охорони навколишнього природного середовища України	Про порядок введення в дію Закону УРСР «Про перелік міністерств та інші центральні органи державного управління Української РСР»: постанова ВР Української РСР від 13.05.1991 № 1030в-ХІІ. Не застосовується згідно із Законом України «Про дерадянізацію законодавства України» від 21.04.2022 № 2215-IX
1995—2001	Головне управління національних природних парків і заповідної справи, в складі профільного Міністерства (яке декілька разів змінювало назву)	Про Головне управління національних природних парків і заповідної справи Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки: постанова Кабінету Міністрів України від 13.03.1995 № 170
2001—2003	Державна служба заповідної справи, в складі профільного Міністерства	Про Державну службу заповідної справи: постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 № 1000
2003—2004	Державна служба заповідної справи, в складі Державного комітету природних ресурсів	Про заходи щодо підвищення ефективності державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів: указ Президента України від 15.09.2003 № 1039
2004—2011	Державна служба заповідної справи, в складі профільного Міністерства	Про внесення змін до указів Президента України: Указ Президента України від 06.03.2004 № 317
2011 — дотепер	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (Департамент природно-заповідного фонду та біорізноманіття)	Про Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України: Указ Президента України від 13.04.2011 № 452/2011

Джерело: побудовано автором на основі аналізу нормативно-правових актів України в сфері управління природно-заповідним фондом.

протягом ХХ ст. Через це природні степи збереглися лише на окремих ділянках. Усвідомлення необхідності збереження цих унікальних екосистем зростало серед науковців та екологів, що сприяло ініціативам щодо створення природоохоронних територій. У 1990-х роках вчені, екологи та природоохоронці з Одеської області та інших регіонів України почали активні дії для збереження залишків природних степів. Вони звертали увагу на тодішній Тарутинський район, де збереглися значні ділянки степових ландшафтів з унікальною флорою та фауною. Ці території були важливими як для наукових досліджень, так і для збереження біорізноманіття. Саме на основі рекомендацій наукових установ і громадських організацій було ухвалено рішення про створення ЛЗМЗ «Тарутинський степ» (рис. 4.12).

З моменту створення «Тарутинський степ» став важливим об'єктом природоохоронної діяльності в регіоні, на його території організовано наукові дослідження, екологічні експедиції та освітні заходи. Успіхи заказника сприяли подальшим ініціативам щодо розширення мережі природоохоронних територій в Україні та підвищенню рівня охорони степових екосистем.

Основною загрозою для ЛЗМЗ є антропогенний вплив (див. рис. 4.12). Наприклад, 2016 р. декілька ділянок степу тут були розорані та засаджені сільськогосподарськими культурами. Захоплення ділянок заказника могло призвести до його повного знищення, але завдяки активним діям спільноти цей незаконний процес був зупинений. По тому довелось відновлювати 500 га пошкоджених степових ділянок. Це вдалось завдяки зусиллям активістів, а також фахівців із Біосферного заповідника «Асканія-Нова», які надали власну методiku відновлення степу, та підтримці обласної влади.

За допомоги місцевої громади, громадських організацій та кластера «Фрумушика-Нова» вчені провадять масштабну роботу з ревайлдингу (відновлення дикої природи): повернення деяких видів степових тварин (хом'яки, бабаки, кулани, сайгаки тощо). Це «корінні» мешканці цих територій, які зникли через скорочення їхніх природних місць існування та іншої антропогенної діяльності (Терзі, 2023). Розорані ділянки засіюють різнотрав'ям, насіннєвий матеріал якого було зібрано на непошкоджених ділянках за вищезгаданою методикою заповідника «Асканія-Нова», але процес відновлення степу не є швидким. Для його відновлення до наближеного до природного стану потрібно, за різними оцінками, від 5 до 10 років мінімум, і великі зусилля на початку процесу ревайлдингу. Проте навіть через 100 років після оранки ушкоджені ділянки будуть відрізнятися від цілинних.

Треба зазначити, що існують різні технології відновлення степу: «агро-степ», пересадка дерну, повернення трав'янистих і диких копитних тварин тощо. На ранніх етапах відновлення для степу корисне косіння, що може

стати «компромісним» видом людської діяльності на заповідних територіях. Також корисним з точки зору ревайлдингу може бути розвиток зеленого, екологічного, туризму. Всі ці види діяльності на ПЗТ потребують грамотного, науково обґрунтованого, централізованого управління на базі

Таблиця 4.5. Деякі характеристики Ландшафтного заказника місцевого значення «Тарутинський степ»

Параметр	Характеристика об'єкта
Назва	Тарутинський степ
Категорія заповідання	Заказник
Тип	Ландшафтний
Значення	Місцеве
Площа, га	5200
Розташування	Бородінська селищна територіальна громада, Болградський район, Одеська область
Дата заснування	26.04.2012
Законодавчий акт про затвердження заснування	Рішення Одеської обласної ради *
Приналежність до екологічних мереж	Екологічна мережа Одеської області як ключова територія. Смарагдова мережа Європи **
Ландшафт	Степовий рівнинний
Ступінь збереження природних комплексів	Високий
Використання природних ресурсів	На підставі дозволів, у межах затверджених лімітів
Флора	Степові, лучні, деревно-чагарникові види, бур'янові, адвентивні види; види, занесені до національного та міжнародних списків рідкісних і таких, яким загрожує зникнення; 658 видів судинних рослин, що репрезентативно представляють флору степів регіону
Фауна	Велика кількість видів птахів, ссавців, земноводних і плазунів, серед яких є занесені до Червоної книги України
Можливість мисливства	Обмежена
Можливість рекреації	Не можлива

Джерело: авторська розробка з застосуванням відомостей: * Про оголошення природної території Веселодолинської сільської ради Тарутинського району ландшафтним заказником місцевого значення «Тарутинський степ»: рішення Одеської обласної ради народних депутатів від 26.04.2012 № 445-VI. URL: <https://oblrada.od.gov.ua/wp-content/uploads/445-VI.pdf> (дата звернення: 31.10.2024); ** (Олійник, 2020).



Рис. 4.12. Стратегічна ціль, завдання створення ЛЗМЗ «Тарутинський степ», основні загрози
Джерело: авторська розробка.

оцінки стану, ефективності функціонування об'єктів ПЗФ, їх відповідності певній категорії.

Тобто для збереження природних комплексів Тарутинського степу необхідні заходи з охорони та відновлення природних екосистем, а також посилення контролю за дотриманням природоохоронного режиму.

Для цього доцільно підвищити рівень заповідності цього об'єкта до національного природного парку (НПП) «Буджацькі степи». Це питання активно обговорюють громадські організації, активісти та науковці. Для визначення подальших кроків у цьому напрямі у червні 2023 р. було організовано круглий стіл під назвою «Формування територій природно-заповідного фонду починається з ТГ» (Терзі, 2023).

Для обґрунтування необхідності переведення ландшафтного заказника «Тарутинський степ» у статус національного парку спочатку розглянемо принципову різницю між ландшафтним заказником і національним парком, яка полягає в їхньому статусі, призначенні та рівні охорони (табл. 4.6).

На рис. 4.13 наведено аргументи «за» та «проти» переведення ЛЗМЗ «Тарутинський степ» у статус національного парку. Аргументи «за» такі:

- ♦ підвищення рівня охорони. Національні парки мають суворіший режим охорони, ніж ландшафтні заказники. Це дасть підстави ефективніше захищати екосистеми та біорізноманіття Тарутинського степу, обмежуючи будь-яку діяльність, яка може негативно вплинути на природні комплекси;

♦ збереження рідкісних і зниклих видів. Національний парк забезпечить надійніший захист для рідкісних та зниклих видів рослин і тварин, що мешкають у Тарутинському степу. Спеціальні програми відновлення та збереження будуть краще профінансовані і контрольовані;

♦ розвиток наукових досліджень і моніторингу. Переведення у статус національного парку сприятиме розвитку наукових досліджень і моніторингу стану екосистем. Національні парки мають кращі можливості для цього, що допоможе вивчати степові екосистеми і розробляти ефективні методи їх охорони;

Таблиця 4.6. Основні критерії, за якими розрізняються заказники та національні природні парки

Критерій порівняння	Об'єкт порівняння	
	Заказник	НПП
Мета створення	Збереження та охорона природних ландшафтів, рідкісних видів рослин і тварин, а також місць їхнього мешкання	Збереження природних екосистем у їхньому природному стані, забезпечення рекреації, туризму, наукових досліджень і екологічної освіти
Значення	Загальнодержавне або місцеве	Загальнодержавне
Орган управління	Підприємства, установи, організації, у віданні яких вони перебувають	Спеціально створена адміністрація, керівника якої призначає Міндовкілля
Рівень охорони	Діяльність людини обмежена. Заборонена господарська діяльність, яка може пошкодити природні комплекси, але часто дозволені певні форми використання природних ресурсів, такі як обмежене полювання, збирання грибів і ягід, косіння тощо	Заборонена будь-яка діяльність, що може негативно вплинути на природні екосистеми. Дозволена лише діяльність, пов'язана з рекреацією, туризмом та науковими дослідженнями, які не шкодять природі
Площа та структура	Менша, ніж у національних парків, охоплює як природні, так і напівприродні території	Значно більша з суворішим режимом охорони, ніж у заказниках. Охоплює дикі і культурні ландшафти, забезпечує відвідувачам можливість насолоджуватися природою без її порушення
Можливість рекреації	Заборонена	Дозволена в спеціально відведених зонах (зона регульованої рекреації, зона стаціонарної рекреації), є одним з основних завдань

Джерело: авторська розробка.

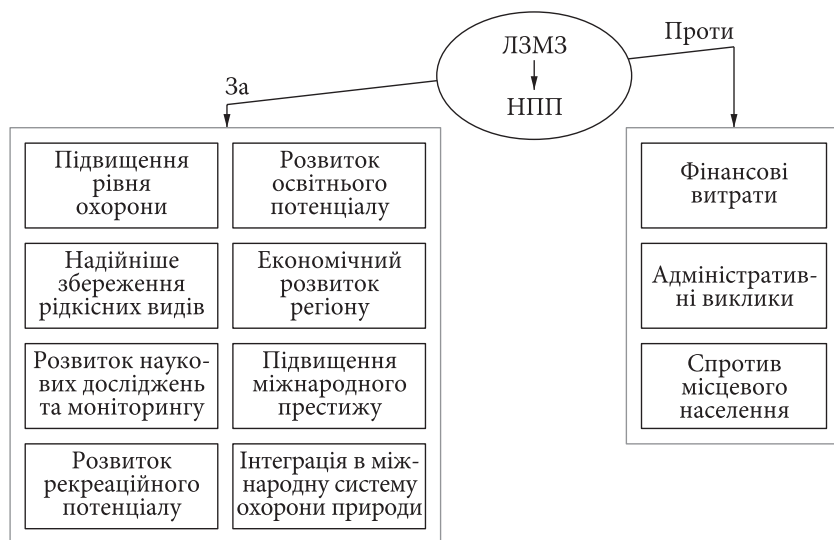


Рис. 4.13. Аргументи «за» та «проти» переведення ландшафтного заказника місцевого значення у статус національного природного парку
Джерело: авторська розробка.

- ◆ розвиток рекреаційного та освітнього потенціалу. Національні парки мають розвиненішу інфраструктуру для рекреації та туризму. Це створить умови для екологічного туризму, який не шкодить природі, а також сприятиме підвищенню екологічної свідомості відвідувачів. Також можливе створення освітніх центрів для екологічного виховання населення;
- ◆ економічний розвиток регіону за рахунок розвитку екологічного туризму, який передбачає створення нових робочих місць, розвиток інфраструктури і залучення додаткових коштів до місцевої економіки;
- ◆ підвищення міжнародного престижу. Національні парки мають вищий статус і міжнародне визнання, підвищують престиж країни як такої, що дбає про збереження власної природної спадщини та біорізноманіття;
- ◆ інтеграція в національну та міжнародну систему охорони природи. Національні парки є важливою складовою національної та міжнародної системи охорони природи. Інтеграція Тарутинського степу до неї забезпечить ефективнішу охорону та управління територією.

Аргументи «проти»:

- ◆ фінансові витрати. Підвищення статусу потребуватиме додаткових витрат на розробку інфраструктури, утримання парку, забезпечення охорони і наукові дослідження;
- ◆ адміністративні виклики. Створення національного парку вимагає розробки та затвердження нових законодавчих актів, що потребуватиме значного часу та ресурсів;

♦ спротив місцевого населення. Необхідно забезпечити участь місцевих мешканців у процесі створення національного парку та врахувати їхні інтереси. Важливо, щоб місцеві громади відчували вигоди від нового статусу території.

Отже, можна зробити переконливий висновок, що переведення ЛЗМЗ «Тарутинський степ» у статус національного парку є виправданим і необхідним кроком для забезпечення комплексного захисту природних систем, підвищення рівня наукових досліджень, розвитку екологічного туризму та підтримки економічного розвитку регіону. Попри фінансові та адміністративні виклики, довгострокові переваги від створення національного парку значно переважають потенційні труднощі.

Процес ефективного управління ПЗТ неможливий без об'єктивного оцінювання їх сучасного стану. На сьогодні відсутня затверджена методика оцінювання (діагностики) стану та ефективності функціонування ПЗТ, а також єдина інформаційна база для проведення такого оцінювання. Проте є досвід використання ряду екологічних, географічних, соціальних та економічних показників і нормативів, аналіз яких характеризує стан природних резерватів. Варіант інтеграції цих показників і оцінювання ефективності функціонування об'єкту ПЗФ відповідно до необхідності впровадження певних природоохоронних заходів у праці (Андронов, Варивода, 2010) згруповано у три напрями:

- ♦ заходи з відновлення, охорони і раціонального використання ресурсів тваринного і рослинного світу;
- ♦ заходи з охорони і раціонального використання водних і земельних ресурсів;
- ♦ соціально-економічні заходи.

Ключовою ідеєю цього підходу є нерівнозначний вплив різних природоохоронних заходів на забезпечення збалансованості функціонування об'єкта. Аналіз результатів оцінювання значущості конкретних природоохоронних заходів за цими напрямками дає можливість дослідити ефективність функціонування об'єктів ПЗФ і відбувається на базі експертної оцінки з зіставленням певних параметрів. Це оптимальний метод, оскільки він дає змогу врахувати кількісні та якісні особливості кожного елементу. Кожний експерт оцінює вплив природоохоронного заходу на ефективність функціонування об'єкта ПЗФ за десятибальною шкалою, з цих оцінок складається інтегральний показник:

$$S_i = \sum B_{ij}, \quad (4.1)$$

де S_i — сума балів експертних оцінок i -го заходу; B_{ij} — бальна оцінка i -го заходу j -тим експертом; $i = 1 \div n$, n — кількість заходів; $j = 1 \div m$, m — кількість експертів.

Значущість природоохоронних заходів визначається за сумою балів методом ранжування за її зменшенням. Тобто найвищій значущості відповідає найбільша сума балів елементів, і навпаки:

$$P_i = \text{rank} (S_i)_k, \quad (4.2)$$

де P_i — значущість i -го заходу в рамках напрямку природоохоронної діяльності; S_i — сума балів експертних оцінок i -го заходу; $i = 1 \div n$, n — кількість заходів; $k = 1 \div p$, p — кількість напрямів природоохоронної діяльності.

Далі визначається питома вага значущості кожного заходу за формулою:

$$\rho_i = \frac{S_i}{\Sigma(S_i)_k}, \quad (4.3)$$

де ρ_i — питома вага значущості заходу; S_i — сума балів експертних оцінок i -го заходу; $i = 1 \div n$, n — кількість заходів; $\Sigma(S_i)_k$ — загальна сума балів експертних оцінок за k -м напрямом природоохоронної діяльності; $k = 1 \div p$, p — кількість напрямів природоохоронної діяльності.

Результати оцінювання значущості природоохоронних заходів забезпечення ефективності функціонування ЛЗМЗ «Тарутинський степ» за трьома напрямками управлінської діяльності представлені в Додатку Ф. Для інтерпретації отриманих даних визначено ступінь ефективності напрямку природоохоронної діяльності в управлінні об'єкта ПЗФ за формулою:

$$E_k = \frac{\Sigma \bar{B}_i}{K \times 10}, \quad (4.4)$$

де E_k — ступінь ефективності k -го напрямку природоохоронної діяльності в управлінні об'єкта ПЗФ; $\bar{B}_i$ — середній бал експертної оцінки i -го заходу; K — кількість оцінюваних заходів в рамках k -го напрямку; 10 — максимальний бал оцінки.

Виконані розрахунки дають можливість оцінити ступінь ефективності напрямку природоохоронної діяльності в управлінні об'єкта ПЗФ. Пропонуємо таку градацію результатів:

1. Значення ступеня ефективності 0,1—0,4 відповідає високому рівню ефективності управління та впровадження природоохоронних заходів. Разом з тим, необхідною є система моніторингу стану територій та об'єктів ПЗФ.

2. Значення 0,4—0,7 відповідає нестабільному функціонуванню об'єкта ПЗФ за загального дотримання цільового призначення і свідчить про значну потребу впровадження природоохоронних заходів.

3. Значення 0,7—1,0 відповідає неефективному управлінню та функціонуванню об'єкта ПЗФ.

За цією методикою ми отримали дані щодо ступеня ефективності природоохоронної діяльності в управлінні ЛЗМЗ «Тарутинський степ» в рамках трьох обраних напрямів (див. Додаток Т). Ці результати показують, що найменш розвинутим напрямом природоохоронної діяльності в управлінні та функціонуванні досліджуваного об'єкта є «впровадження соціально-економічних заходів» (зі значенням $E = 0,66$). Однак ми вважаємо саме цей напрям важливим у контексті необхідності зміни парадигми розвитку і управління ПЗТ. Заходи в рамках цього напрямку можуть «витягнути» інші, тобто вивести об'єкт ПЗФ на новий щабель на шляху до сталого розвитку і, зокрема, до підвищення частки самозабезпечення. Це дуже важливо, оскільки вже зараз влада популяризує ідею про те, що в найближчі мінімум 10 років у пріоритеті державної підтримки будуть інші галузі економіки країни.

Загалом аналіз результатів обчислення ступеня ефективності управління об'єктом показав, що стабільність функціонування ЛЗМЗ «Тарутинський степ» буде істотно залежати від активних управлінських дій з реалізації природоохоронних заходів у межах обраних напрямів діяльності (за зниженням значущості):

- 1) упровадження соціально-економічних заходів;
- 2) упровадження заходів з відновлення, охорони і раціонального використання тваринного та рослинного світу;
- 3) упровадження заходів з охорони і раціонального використання водних (приклад передпроектної заявки для просування спільних стратегій водного менеджменту території Нижнього Дунаю наведено в Додатку У) і земельних ресурсів.

Розгляньмо роль ПЗТ для розвитку регіонів, яка є значною, бо вони впливають на економічні, соціальні, екологічні та культурні аспекти (рис. 4.14) і не лише сприяють збереженню біорізноманіття та природних ресурсів, але й стимулюють розвиток місцевої економіки, покращують якість життя населення і сприяють збереженню культурної спадщини.

Основні аспекти впливу ПЗТ на регіональний розвиток є такими:

1. Економічний розвиток:
 - ◆ ПЗТ можуть стати важливими джерелами доходів через екотуризм, використання природних ресурсів (наприклад, лісового господарства чи рибальства), або як екологічно чисті місця для виробництва продуктів високої якості;
 - ◆ ПЗТ створюють можливості для відкриття нових робочих місць у сферах обслуговування, туризму, наукових досліджень і охорони природи та забезпечення додаткових доходів для місцевого населення;
 - ◆ виручка від екотуризму і екологічних послуг може бути інвестована в місцеву інфраструктуру, освіту і охорону здоров'я;
 - ◆ ПЗТ забезпечують важливі екосистемні послуги, такі як очищення повітря і води, збереження ґрунтів, регулювання клімату, що може мати



Рис. 4.14. Основні аспекти впливу природно-заповідних територій на регіональний розвиток

Джерело: авторська розробка.

економічну цінність, наприклад, у вигляді зниження витрат на очищення води, запобігання стихійним лихам тощо.

2. Соціальний розвиток:

- ◆ ПЗТ є важливими для місцевих спільнот, які залежать від їхніх ресурсів для проживання, розвитку сільського господарства, рибальства та інших видів діяльності. Інтеграція екологічного управління з економічною політикою дає змогу забезпечити стале використання ресурсів і підтримку місцевого розвитку;

- ◆ збереження природних ландшафтів і екосистем сприяє зниженню рівня забруднення, що покращує здоров'я населення;

- ◆ ПЗТ можуть слугувати базою для екологічної освіти, дослідницької діяльності, залучаючи науковців, студентів і школярів. Організація освітніх програм і екскурсій підвищує екологічну обізнаність і стимулює відповідальне ставлення до природи;

- ◆ інформування про важливість збереження природи і стійкого використання ресурсів стимулює місцеві громади до впровадження екологічно відповідальних практик у повсякденне життя;

- ◆ залучення місцевих спільнот до управління ПЗТ сприяє підвищенню рівня соціальної згуртованості та взаємодії, зміцнює соціальні зв'язки і підвищує рівень довіри серед членів громади.

3. Екологічний розвиток:

- ◆ ПЗТ є осередками збереження рідкісних і зниклих видів рослин і тварин, що сприяє підтримці екологічної рівноваги;

- ◆ ПЗТ сприяють збереженню водних ресурсів, регулюванню водного режиму, захисту ґрунтів від ерозії, що є важливими для сталого розвитку регіону;

- ◆ ПЗТ можуть слугувати буферними зонами, що захищають територіальні спільноти від екстремальних погодних явищ, таких як повені, засухи та пожежі;

- ◆ ПЗТ відіграють важливу роль у збереженні вуглецевого запасу, регулюванні кліматичних процесів і впливі на поглинання вуглецю, що є ключовими аспектами у зв'язку зі зміною клімату.

4. Культурний і духовний розвиток:

- ◆ багато ПЗТ мають культурну і духовну цінність, зокрема історичні й сакральні місця, археологічні об'єкти;

- ◆ ПЗТ допомагають зберегти традиційні знання і практики, пов'язані з використанням природних ресурсів, що є важливими для культурної ідентичності місцевих спільнот;

- ◆ ПЗТ можуть стати символами національної гордості, сприяти формуванню національної ідентичності та свідомості.

Отже, ПЗТ мають багатогранний вплив на розвиток регіонів, сприяють економічному зростанню через розвиток туризму і створення робочих місць, покращують якість життя населення, забезпечуючи доступ до чистого повітря, води і рекреаційних можливостей, підтримують екологічну рівновагу та біорізноманіття, а також зберігають культурну спадщину та формують національну ідентичність.

Нині у світі на найвищому рівні визнано, що роль ПЗТ із переходом до сталого розвитку є фундаментальною і ключовою. Ці світові тенденції визнала й Україна і затвердила в національному законодавстві. Наприклад, у Державній стратегії регіонального розвитку на 2021—2027 роки³³ одним із основних завдань за напрямом «Формування мережі природоохоронних територій, збереження та відтворення екосистем, поліпшення стану навколишнього природного середовища» є «збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого та загальнодержавного значення». І дуже важливим екологічним і соціальним індикатором, підвищення якого сприяє підтриманню екологічного балансу екосистем та екологічній стабільності територій, є такий показник моніторингу досягнення цілей Стратегії, як «частка територій та об'єктів природно-заповідного фонду у відношенні до площі держави (регіону)» (показник заповідності). Цей показник, згідно із цільовими установками зазначеної вище Стратегії, планували довести до 15 % вже 2027 р. (рис. 4.15). У Стратегії державної екологічної політики України на період

³³ Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021—2027 роки: постановка Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

до 2030 року³⁴ (ухвалена 2019 р.), зафіксовано, що цільові значення частки заповідності повинні складати 10,4, 12,5 та 15 % у 2020, 2025 та 2030 роках відповідно (див. рис. 4.15). Тут бачимо наявність певного протиріччя в часових орієнтирах. Але, не акцентуючи увагу на цих розбіжностях, можна помітити загальне державне прагнення до збільшення площ територій ПЗФ. Попри те, що за роки незалежності площа ПЗФ збільшилась удвічі, частка його земель в Україні є недостатньою.

Відносно малий досвід землекористування ПЗФ України призвів до того, що показник заповідності в Україні втричі менший, ніж в європейських країнах (Smyrnova, Mas, Koval, 2021), де в середньому він дорівнює 21 %³⁵. Так, за даними Департаменту природно-заповідного фонду Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України³⁶, показник заповідності в Україні станом на 01.01.2021 дорівнював лише 6,8 %, а показник заповідності акваторій у межах акваторії Чорного моря — 0,67 %. І темпи розвитку територій ПЗФ у країні відстають від задекларованих у програмних документах (див. рис. 4.15). Зазначимо, що для аналізування стану територій ПЗФ є відповідні показники моніторингу реалізації цілей сталого розвитку³⁷, затверджені розпорядженням Кабінету Міністрів України. Серед цих показників, що стосуються створення мережі територій та об'єктів ПЗФ, які виокремив Департамент природно-заповідного фонду Міндовкілля України, застосовними є такі:

1. Площа територій та об'єктів ПЗФ, тисяч гектарів (Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші);
2. Частка площі територій та об'єктів ПЗФ від загальної території країни (показник заповідності), відсоток від площі країни (Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші);
3. Площа ПЗФ загальнодержавного значення, відсоток від площі країни (Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад);
4. Площа територій та об'єктів ПЗФ приморських областей, відсоток від площі приморських областей (Ціль 14. Збереження морських ресурсів);
5. Площа територій ПЗФ у гірських регіонах, тисяч гектарів (Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші);
6. Площа територій та об'єктів ПЗФ в акваторії Чорного та Азовського морів, тисяч гектарів (Ціль 14. Збереження морських ресурсів);

³⁴ Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (Last accessed: 31.10.2024).

³⁵ Там само.

³⁶ Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024).

³⁷ Показники для моніторингу стану досягнення Цілей сталого розвитку: методологія збору та розрахунку даних. URL: <https://surl.li/aihxyz> (дата звернення: 31.10.2024).

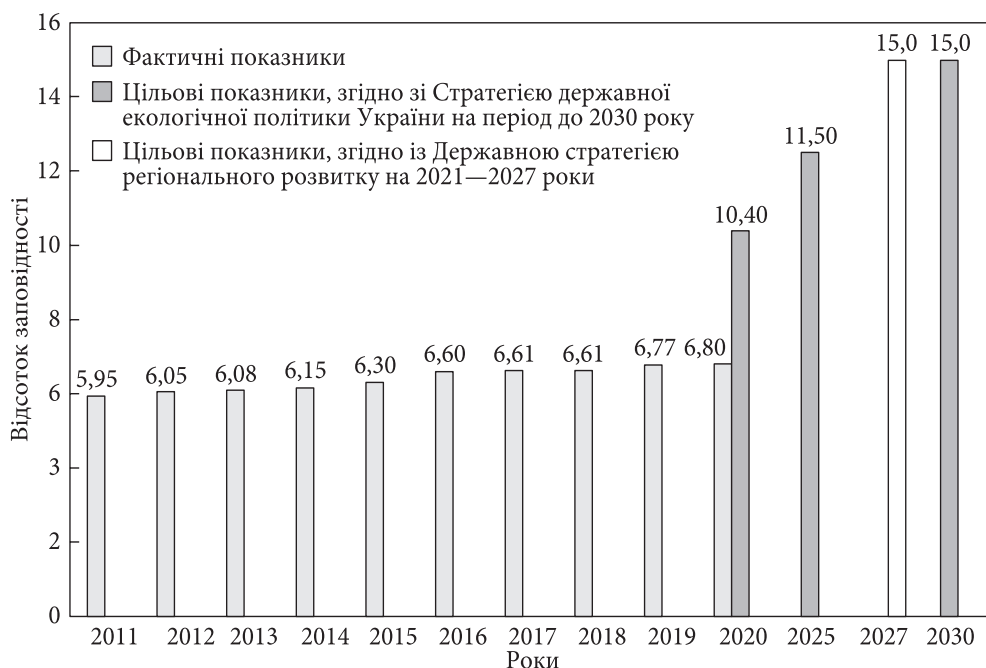


Рис. 4.15. Динаміка збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду в Україні за 2011—2020 роки (частка від загальної площі країни, %)

Джерело: побудовано авторами на матеріалах: Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>; Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024)

7. Частка площі територій національної екологічної мережі, відсоток від площі країни (Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші).

Але для розгляду доступні не всі. Так, для Одеського регіону, наприклад, актуальними є перші чотири показники. П'ятий нас не цікавить у розрізі аналізу ПЗТ в Одеській області (з відсутнім гірським рельєфом), за шостим зараз, на жаль, можна знайти лише фрагментарні дані, а щодо сьомого показника взагалі немає статистичних даних і, як зазначено в аналітичному звіті «Показники для моніторингу стану досягнення цілей сталого розвитку: методологія збору та розрахунку даних», для цього індикатора «метадані не визначено».

Стан розвитку територій та об'єктів ПЗФ Одеського регіону. До ПЗФ Одеської області входять важливі природно-заповідні території та об'єкти різного ієрархічного рівня, як природні за походженням (біосферний заповідник, національні природні парки, регіональний ландшафтний парк,

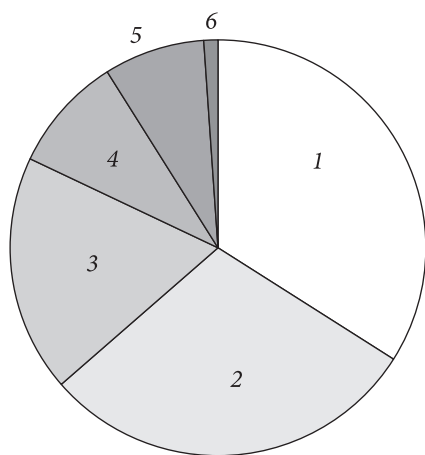


Рис. 4.16. Структура ПЗФ Одеської області (за площею, %): 1 — заказники — 34,2; 2 — біосферні заповідники — 29,4; 3 — заказники — 18,4; 4 — регіональні ландшафтні парки — 9; 5 — заповідні урочища — 8; 6 — пам'ятки природи, ботанічні сади, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва — 1

Джерело: побудовано авторами за даними: Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024)

заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), так і штучно створені (ботанічний сад, зоологічний парк, пам'ятки садово-паркового мистецтва). Станом на 01.01.2023 структуру цих територій та об'єктів за категоріями ілюструє рис. 4.16.

У табл. 4.7 показано динаміку розвитку площ територій та об'єктів ПЗФ, а також зміни показника заповідності в Одеській області. Для Одеського регіону такі показники та темпи їх приросту не тільки замалі, а навіть не відповідають запланованим індикаторам, визначеним у згаданій вище Стратегії. Наприклад, у цьому документі вказано, що значення показників заповідності повинні складати 5,4; 6,0 та 6,5 % у 2021, 2023 та 2027 роках відповідно. Примітно, що це суперечить цільовим показникам, визначеним у більш ранньому документі — Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, де було вказано, що частка площ земель ПЗФ Одеської області станом на 01.01.2020 мала досягти 10,4 % від площі області³⁸ (Rusiev, Popova, Vykhrystiuk, 2022).

Не зрозуміло, чому цільові орієнтири стали нижчими, адже Одещина як регіон має всі необхідні природні передумови для розвитку та розширення тут мережі ПЗТ (зокрема акваторій у прибережних районах). Але навіть передбачені у чинних нормативно-правових актах законодавства України показники досі не досягнуті. До того ж за показником «площа ПЗФ загальнодержавного значення» (частка від загальної території адміністративно-територіальної одиниці, %) в Одеському регіоні в останні роки істотних змін не відбулось: станом на 01.01.2023 72 % територій та об'єктів ПЗФ мають загальнодержавне значення, 28 % — місцеве.

³⁸ Департамент екології та природних ресурсів та Одеської обласної державної адміністрації: офіційний вебсайт. Оголошення від 19.09.2023 року. URL: <https://surl.li/cprobbs> (дата звернення: 31.10.2024).

Важливо, що загальний приріст територій ПЗФ регіону відбувався переважно за рахунок збільшення територій загальнодержавного значення (+13 %). Саме такі території можуть згодом набути міжнародного статусу та увійти до складу міжнародної мережі територій особливого природоохоронного значення, що є шляхом до додаткових інвестицій.

Особливістю ПЗФ Одеського регіону є мала кількість територій і об'єктів, мала частка заповідності, значна частка екологічно нестійких об'єктів (44,2 % поза межами обласного центра), нерівномірне їх розміщення (об'єкти вищих категорій та найбільшої площі зосереджені на півдні у дельтах великих річок і системі лиманів), що не відображає загальних особ-

Таблиця 4.7. Динаміка розвитку територій та об'єктів ПЗФ Одеської області, 2011—2022 рр.

Рік	Кількість об'єктів ПЗФ, од.	Фактична площа ПЗТ, га	Відсоток заповідності, %	Темпи приросту фактичної площі ПЗТ, %
2011	120	145 445,05	4,37	—
2012	124	150 842,94	4,53	+3,7
2013	123	150 842,90		–0,00003
2014		150 842,92		+0,00001
2015		150 840,90		–0,00134
2016				0
2017		150 837,50		–0,00225
2018				0
2019	125	154 389,75		4,63
2020			0	
2021	127	154 686,20	4,64	+0,2
2022	128	166 343,09	4,99	+7,5
Приріст 2022 до 2011 р.	6,7	14,4	0,62	—
Приріст 2022 до 2020 р.	2,4	7,7	0,36	—

Джерело: побудовано автором на матеріалах: Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf>; Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого, розташованих у Одеській області. 2023. URL: <https://ecology.od.gov.ua/perelik-terytorij-ta-obyektiv>; Стратегія розвитку Одеської області на період 2021—2027 року. URL: https://oda.od.gov.ua/wp-content/uploads/2021/04/1pro-vnesennya-zmin-do-rishennya-oblasnoyi-rady-vid-03.03_compressed.pdf (дата звернення: 31.10.2024).

ливостей степової зони (Ророва, 2017). До того ж, за даними Департаменту природно-заповідного фонду Міндовкілля України³⁹, в рейтингу адміністративно-територіальних одиниць за величиною територій ПЗФ (частка від їхньої загальної площі, %), Одеська область посіла аж 19 місце, а за зміною фактичних площ територій ПЗФ — дев'яте. Для Одеського регіону, з його потенціалом, це вкрай низькі позиції, тобто можливості регіону в цій сфері використовуються не в повному обсязі.

З огляду на географічні особливості, а також враховуючи світові тенденції розвитку «блакитної економіки», вважаємо за доцільне розділити райони Одеської області для аналізу: розглянути окремо ситуацію в приморських (Одеський, Білгород-Дністровський та Ізмаїльський) та в неприморських (Болградський, Роздільнянський, Березівський та Подільський) районах. Для того, щоб детальніше розкрити відмінності розвитку територій і об'єктів ПЗФ по районах Одеської області, ми розрахували показник заповідності та забезпеченість природоохоронними землями місцевого населення приморських і неприморських районів (табл. 4.8).

Як бачимо, простежується значна диференціація у територіальному розподілі об'єктів ПЗФ. Так, фактична площа територій ПЗФ у приморських районах утричі більша за площу неприморських, а за показником заповідності приморські райони випереджають неприморські у п'ять разів.

Слід зазначити, що, згідно з науково обґрунтованими рекомендаціями, у степовій зоні, до якої належить майже вся територія регіону, рівень заповідності повинен бути не менше 10 % (Yavorskaya, Sych, Kolomiyets, 2015). Однак реально у приморських районах показник заповідності високий (9,48 %), а в неприморських — низький (1,82 %). Середній показник заповідності територій області (4,63 %) майже в 1,5 рази менший за середньоукраїнський (6,80 %). Через це розвиток мережі територій та об'єктів ПЗФ на Одещині є нагальною потребою, особливо в неприморських районах. У приморських районах, які мають територію майже вдвічі менше, а щільність населення у п'ятеро більшу, ніж неприморські, забезпеченість населення територіями ПЗФ є майже такою самою, як і в неприморських районах і загалом по області (майже 65 га/тис. ос.), і фактично в 1,5 рази менша за середню по країні (майже 99 га/тис. ос.).

Забезпеченість населення територіями ПЗФ треба розглядати і як загальний показник, який відображає «фонові» природні умови існування місцевого населення (загальний стан навколишнього середовища, чистота повітря, води, зміни клімату тощо), і як можливість безпосередньо скористатись цією забезпеченістю, тобто відвідати ці території з певною метою (наприклад, рекреаційною, пізнавальною), доступність їх для міс-

³⁹ Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf> (дата звернення: 31.10.2024).

цевого населення і туристів. Треба виокремлювати ті території, де дозволена рекреація.

З викладеного вище можна дійти висновку про існування можливості та необхідності розширення мережі ПЗТ у неприморських районах Одеського регіону (рис. 4.17). Обґрунтований спосіб стійкого розвитку рекреації та туризму на територіях ПЗФ міг би сприяти охороні природи, оскільки частину отриманих доходів можна було б використати на природоохоронні роботи. Адже відомі міжнародні підходи до активного розвитку сфери рекреаційних та екосистемних послуг, приклад яких ми наводили вище (Єллоустоунський національний парк), спонукають стейкхолдерів у сфері ПЗФ до пошуку можливостей долучення до цих тенденцій (Khumarova, Andryeyeva, Nikolaychuk, 2020).

Нині заповідні території та об'єкти розглядають винятково як природоохоронні території, однак еколого-економічні перетворення у суспільстві вимагають формування інноваційних підходів до розвитку об'єктів ПЗФ України, що враховуватимуть потреби місцевого населення, місце-

Таблиця 4.8. Розподіл площ територій та об'єктів ПЗФ в Україні та Одеській області, станом на 01.01.2021

Region	Площа території, га		Кількість об'єктів ПЗФ, од.	Показник заповідності, %	Населення		
	Адміністративних одиниць	ПЗФ (фактична)			Чисельність, тис. ос.	Щільність, ос./км ²	Забезпеченість ПЗФ, га/тис. ос
Україна	60 354 960	4 105 522	8633	6,80	41 588,4	69	98,72
Одеська область, разом	3 331 300	154 390	125	4,63	2370,134	71	65,14
Райони							
Приморські	1 225 102	116 115	67	9,48	1779,583	145	65,25
Неприморські	2 106 198	38 274	58	1,82	590,551	28	64,81

Джерело: побудовано на матеріалах: Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік. URL: <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-NRF-2020-V3.0-.pdf>; Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого, розташованих у Одеській області. 2023. URL: <https://ecology.od.gov.ua/perelik-terytorij-ta-obyektiv>; Паспорт Одеської області за 2021 рік. URL: https://oda.od.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/pasport_odeskoyi-oblasti_za_2021_rik.pdf (дата звернення: 31.10.2024).

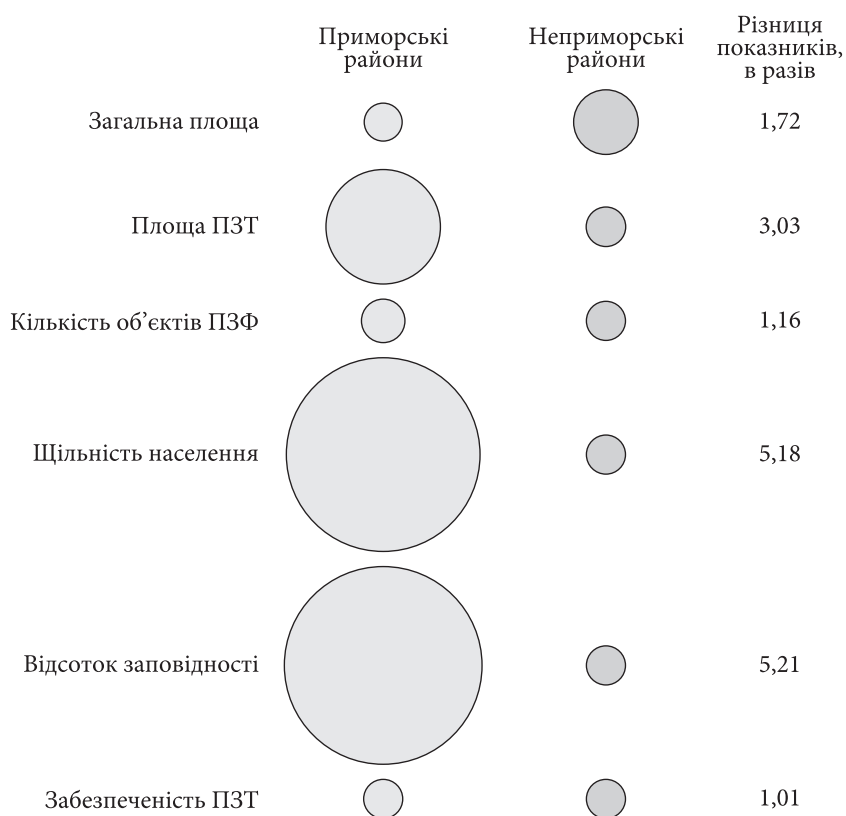


Рис. 4.17. Порівняння кількісних показників щодо стану ПЗТ приморських та неприморських районів Одеської області
Джерело: див. табл. 4.8.

вих громад, інтереси представників приватного сектору економіки, які мають намір долучитись до світових тенденцій розвитку послуг екосистемного характеру, зокрема туристичного та рекреаційно-оздоровчого векторів (Nikolaychuk, 2020). Водночас зрозуміло, що без належного облаштування на територіях заповідного фонду або суміжних територіях соціально-інфраструктурних об'єктів такі види відпочинку можуть привабити занадто вузьке коло осіб, тобто не матимуть економічної привабливості для суб'єктів господарських відносин (Nikolaychuk, Khumarova, 2019). Питання розвитку рекреації та туризму на ПЗТ є складним і комплексним, пов'язаним із багатьма питаннями суміжних сфер економіки. Але цей вектор дуже важливий для формування системи управління ПА ПЗФ, оскільки саме він є наріжним для економічної складової розвитку природно-заповідних територій. Особливо актуально це зараз і буде дуже затребуваним у повоєнний період, адже неможливо переоцінити рекреа-

ційну роль цих територій як духовного притулку, джерела відновлення та зміцнення здоров'я. Саме піклування про здорову освічену націю та якісне довкілля є важливою вимогою переходу від ресурсної економіки до економіки знань (Nikolaychuk, Khumarova, 2019).

На основі результатів виконаного нами аналізу можна дійти висновку, що основними імперативами державного управління природними активами природно-заповідного фонду Одеського регіону на сьогодні є: збільшення загальної площі природно-заповідних територій регіону (показник заповідності); збільшення їх площі у неprimорських районах; ефективна реалізація рекреаційного потенціалу таких територій; забезпечення максимально справедливого й ефективного управління наявними природними активами.

ПІСЛЯМОВА

Викладені в монографії результати досліджень, висвітлені кризь призму концептуальних положень блакитного зростання, відповідають новітньому науковому тренду, спрямованому на посилення екологізації економіки синергією з економізацією екології, на основі доведення визнання природних активів як особливого класу активів і обґрунтування управлінських рішень щодо їхнього впровадження в систему управління активами та фінансового планування, а також подальших досліджень, пов'язаних із розробкою концепції програми управління природними активами. Останні є складником інфраструктури територіальних громад і одним із найважливіших чинників їхнього економічного процвітання.

У монографії представлено пропозиції щодо ініціювання блакитного зростання в економіці України у воєнний і повоєнний періоди, що полягають, зокрема, в такому: забезпечення інституціональної підтримки трансформування морегосподарського комплексу в стійку блакитну економіку; долучення до потужних міжнародних фінансових інструментів для забезпечення проєктів із відновлення морських екосистем Українського Причорномор'я; активізація широкого використання потенціалу офшорної вітроенергетики; створення можливостей для нових напрямів бізнесу та робочих місць; сприяння поширенню циркулярної економіки та запобіганню утворення відходів у приморських населених пунктах; стимулювання інвестицій у біорізноманіття морських екосистем; упровадження заходів щодо стійкості узбережжя на основі природоорієнтованих рішень; підтримання розвитку знанневої блакитної економіки; дослідження та інновації в сфері блакитної економіки; створення умов для сталого управління через поліпшення морського просторового планування; морська безпека та партнерство заради справедливого миру.

Висвітлено теоретичні підходи до управління блакитно-зеленою інфраструктурою. Зокрема, на основі системного підходу визначено сутність її моніторингу як сукупності взаємо-

пов'язаних елементів, що враховує взаємодію між різними суб'єктами (користувачами, управлінськими структурами, громадськими організаціями) та об'єктами (парки, сквери, зелені дахи, тощо) цієї інфраструктури. Обґрунтовано особливості та роль основних складових системи моніторингу блакитно-зеленої інфраструктури; зокрема інституційне забезпечення, що охоплює відповідне законодавче регулювання, організаційну координацію, фінансування та підготовку фахівців.

Обґрунтовано методологічні підходи до інтегрування природних активів у систему управління активами в умовах переходу до сталої блакитної економіки, засновані на концептуальних положеннях резильєнтного розвитку, теорії стейкхолдерів і теоретико-ігрових підходів. Вони є основою для ухвалення управлінських рішень відповідно до фінансового планування та інших функцій управління природними активами та наданням послуг на їх основі на рівні територіальних громад. Це можливо під час таких процесів як: інвентаризація природних активів, визначення унікальних характеристик природних активів порівняно з активами сірої інфраструктури, підтримання місцевих органів влади й управлінських рішень на трьох рівнях: загальноорганізаційному, споживчому та технічному. Розроблено матрицю «мета послуги, що ґрунтується на природних активах / стратегія управління природними активами» для ухвалення релевантних управлінських рішень на багатокритеріальній основі. Обґрунтовано та узагальнено методи оцінювання послуг, які надаються на основі природних активів, та їхня роль у формуванні заходів із інтегрування природних активів, а саме такі методи: ринкової ціни, уникнення збитків, вартості заміщення, виявлених переваг, заявлених переваг, передання результатів попереднього оцінювання.

У межах удосконалення методичних підходів до управління природними активами міських парків і лісів, у монографії розроблено підхід, який дає змогу максимально аргументовано оцінювати шкоду та збитки від втрат чи пошкодження лісових екосистем та об'єктів у їхніх межах, завданих Україні внаслідок російської збройної агресії, та, відповідно, переходити до формування адресних фондів на відшкодування екологічних та інших витрат і втрат. Зокрема, разом із оцінюванням втрат матеріальних складових лісової екосистеми унаслідок знищення та пошкодження під час бойових дій, відсутності можливостей догляду і ведення лісовпорядних робіт, неможливість використання природно-ресурсного потенціалу для виробничої діяльності та забезпечення умов для життєдіяльності населення, передбачено оцінювання втрат через неможливість реалізації таких регульовальних функцій і функцій підтримання екосистем: регуляція кліматичних умов, саморегуляція локальних природних екосистем, регулювання ґрунтів, природний захист від шкідників, захист від стихійних лих, пом'якшення несприятливих кліматичних умов, формування

кліматичних умов, підтримання біорізноманіття, а також депонування парникових газів.

На основі найкращого світового досвіду у сфері управління природними активами, адаптованого до українських реалій, що став підґрунтям викладених у монографії розробок, на її сторінках запропоновано проект концепції національної програми управління природними активами. Він передбачає такі завдання: визначення стану природних активів, інтегрування природних активів у комунальну інфраструктуру та процеси надання послуг, урахування ризику та критичності природних активів, управління життєвим циклом природних активів, а також фінансова стратегія управління природними активами. Розроблена концепція відповідає положенням Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року, Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року та Екологічному договору для України.

Відповідну програму запропоновано реалізовувати на взаємоузгоджених рівнях місцевого самоврядування, регіональної та державної влади, з метою створення стійких інституційних умов для формування та реалізації можливостей місцевих органів влади щодо управління природними активами територіальних громад, а також для посилення процесів оцінювання екологічних збитків, спричинених російсько-українською війною. Практична спрямованість отриманих наукових результатів пов'язана із забезпеченням можливостей місцевих органів влади щодо управління природними активами. Програма допоможе роз'яснити, скоординувати та пришвидшити процеси управління природними активами територіальних громад на початковому та подальших етапах її впровадження у воєнний і повоєнний періоди в Україні; допомогти громадам вивчати та реалізувати на практиці процес управління природними активами, долучатись до різних його стадій, передавати досвід іншим громадам.

Важливим стратегічним напрямом управління природними активами та екологічного відновлення країни є розвиток її природно-заповідних територій, що в монографії розглянуті як комплексні багатофункціональні території, — поряд із розглядом їх як природоохоронних територій, згідно з поширеним на сьогодні консервативним підходом, — оскільки еколого-економічні перетворення у суспільстві вимагають формування інноваційних підходів до розвитку об'єктів природно-заповідного фонду. У контексті дослідження еволюції органів управління ПЗФ України зроблено висновок щодо відсутності єдиного центру управління заповідною справою та, відповідно, виникнення численних труднощів, пов'язаних із плануванням, моніторингом, контролем, координуванням та іншими аспектами релевантної управлінської діяльності; запропоновано створення центрального органу виконавчої влади для забезпечення реалізації державної полі-

тики в галузі заповідної справи, діяльність якого має підпорядковуватись Кабінету Міністрів України, здійснюватися через профільне міністерство. Він має опікуватися всіма територіями та об'єктами природно-заповідного фонду.

Представлені в монографії рекомендації, зокрема щодо розвитку природної інфраструктури та обґрунтування відповідних природоорієнтованих рішень, націлені на розв'язання складних інфраструктурних проблем на територіальному та галузевому рівнях в умовах деструктивної антропогенної діяльності, за поточних і майбутніх кліматичних сценаріїв. Рекомендації мають на меті підтримати передусім органи місцевого самоврядування в питаннях інтегрування управління природними активами в політику, плани та програми управління активами. Їхня практична значущість посилюється тим, що нині не існує загальновизнаного підходу чи основи для розробки рекомендацій щодо такого інтегрування; відповідні підходи будуть розвиватись із прогресуванням місцевих органів влади в цій сфері.

Розроблені рекомендації також можуть бути корисними для органів державної влади та інших організацій, відповідальних за охорону навколишнього середовища й управління природними активами, зокрема природоохоронних органів і місцевих громад.

ЛІТЕРАТУРА

- Андронов, В.А., Варивода, Є.О. (2010). Пошук шляхів оптимізації управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду. *Проблеми екології*, (1—2), 171—178. https://www.researchgate.net/publication/336487222_posuk_slahiv_optimizacii_upravlinna_teritoriami_ta_ob_ekтами_prirodno-zapovidnogo_fondu
- Архип, В., Довженко, В., Якобчук, В. (2024). Стратегічний аналіз та побудова моделі публічної політики у сфері природокористування й екологічної безпеки. *Наукові перспективи*, 3(45).
- Бобровська, О., Полянська, Я. (2018). Генеза економічних відносин у територіальних громадах як ресурс їх розвитку. *Державне управління та місцеве самоврядування*, 3(38), 107—115. [www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2018/2018_03\(38\)/16.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2018/2018_03(38)/16.pdf)
- Бондар, М., Ільченко, О., Колповська, М. (2020). *Посібник по розробці програм з підвищення ефективності управління активами в об'єднаних територіальних громадах*. USAID.
- Буркинський, Б.В. (1999). *Проблеми формування статусу та стратегії освоєння морської берегової зони України*. ІПРЕЕД НАН України.
- Буркинський, Б.В., Степанов, В.М., Харічков, С.К. (2005). *Економіко-екологічні основи регіонального природокористування та розвитку*. ІПРЕЕД НАН України; Фенікс.
- Буркинський, Б.В., Хумарова, Н.І., Шевченко, Г.М. (2020). Деякі аспекти державного управління природними активами в Україні. *Економічні інновації*, 22(1(74)), 8—19. [https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.1\(74\).8-19](https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.1(74).8-19)
- Василук, О., Ільмінська, Л. (2020). Екосистемні послуги. Огляд. 83 с. https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/EcoPoslugu_web_new.pdf
- Веклич, О.О., Бойко, Є.О., Колмакова, В.М., Патока, І.В. (2022). *Прикладна теорія оцінювання екосистемних активів територіальних громад* (О.О. Веклич, ред.). Університетська книга.
- Воронова, Л.К. (2011). *Словник фінансово-правових термінів* (2-ге вид.). Алерта.
- Гавриш, О., Юхнов, Б., Сурай, А. (2024). Розвиток державно-приватного партнерства в процесі повоєнної відбудови України: аналіз законодавчих ініціатив. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*, 18(36). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-18\(36\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0654-18(36)-02)
- Галушкіна, Т.П., Харічков, С.К. (1998). *Екологічний менеджмент в Україні: реалії та перспективи*. ІПРЕЕД НАН України.
- Гетьман, В. (2006). Структурно-функціональне управління заповідною справою. *Персонал*. № 4. <http://personal.in.ua/article.php?id=275>
- Дребот, О. (2011). Система державного управління природно-заповідним фондом України та її регіонів. *Регіональна економіка*, (4), 205—209. https://re.gov.ua/re201104/re201104_205_DrebotOI.pdf

- Економічний потенціал адміністративних і виробничих систем. (2006). О.Ф. Балацький (ред.). ВТД «Університетська книга».
- Карагодов, І. (1998). Економічний менеджмент природокористування. *Бізнес Інформ*, 19, 3—7.
- Кармазіна, М., Шурбована, О. (2006). «Інститут» та «інституція»: проблема розрізнення понять. *Політичний менеджмент*, (4), 10—19. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/9611/02-Karmazina.pdf?sequence=1>
- Касич, А.О., Чернявська, О.В., Бондаренко, С.М., та ін. (2024). *Government 5.0 як основа ефективності державно-приватних партнерств у період повоєнного відновлення України*. Київ: КНУТД.
- Козіна, В. (2020). Які документи з управління активами ОТГ є регуляторними актами? *Децентралізація*. <https://decentralization.gov.ua/news/12648?page=2>
- Козьменко, С.М. (1997). *Економіка катастроф: інвестиційні аспекти*. Київ: Наук. думка.
- Комарницький, В.М. (2019). Удосконалення контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища: правові та організаційні питання. <https://journal.lduvs.lg.ua/index.php/journal/article/view/199>
- Копчак, Ю., Лобунець, Т., Луковський, Р. (2024). SWOT-аналіз як важливий інструмент у розробці стратегії бізнесу. *Економіка та суспільство*, (61). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-146>
- Кудь, А. (2022). Трансформація економічних відносин та способів їх реалізації в умовах розвитку цифрових технологій. *Вісник львівського університету. Серія економічна*, (62). <https://doi.org/10.30970/ves.2022.62.0.6204>
- Кучер, Л.Ю., Кучер, А.В., Миц, І.О. (2020). Державний екологічний контроль у системі екологічної безпеки. https://www.researchgate.net/publication/353805186_Derzavnij_ekologicnij_kontrol_u_sistemi_ekologichnoi_bezpeki
- Лук'янихін, В.О., Петрушенко, М.М. (2004). *Екологічний менеджмент: принципи та методи*. Суми: ВТД «Університетська книга».
- Людвенко, Д.В. (2018). Особливості обліку непрофільних активів в сучасних умовах господарювання. *Економіка і суспільство*, 15, 857—862.
- Максименко, Н. В., Бурченко, С. В. (2019). Теоретичні основи стратегії зеленої інфраструктури: міжнародний досвід. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*, (31), 16—25. <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2019-31-02>
- Малюга, Н., Замула, І. (б. д.). Природний капітал: ідентифікація та бухгалтерський вимір. *Вісник економічної науки України*. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45466/12-Malyuga.pdf?sequence=1>
- Ніколайчук, Т.О. (2021). Співпраця органів публічної влади, в особі територіальних громад, та об'єктів природно-заповідного фонду України: теоретичні аспекти. http://feb.tsatu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/Zbirnik_Publiczna_vlada_2-6.03.2021.pdf
- Новикова, В.І. (2016). Інфраструктура: сутність поняття, види, застосування у рекреаційній сфері. *Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Географія*, (1), 64. <https://visnyk-geo.knu.ua/wp-content/uploads/2016/12/05-64.pdf>
- Нуреев, Р.М. (Ред.), Дементьев, В.В. (Ред.). (2005). *Пострадянський інституціоналізм*. Донецьк: Каштан.
- Олійник, В. (2020). Організація території ландшафтного заказника місцевого значення «Тарутинський степ». *Часопис соціально-економічної географії*, 29, 72—79. <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2020-29-07>
- Паньків, Н., Стрельбицька, Н., Коновал, А. (2024). Сучасний стан та тенденції розвитку сталого туризму у Сатанівській об'єднаній територіальній громаді Хмельницької області. *Development Service Industry Management*, (3), 141—155. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(21\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(21))

- Парфьонов, І. (2014). Підходи до визначення поняття інфраструктура: види та способи класифікації. <http://conferences.neasmo.org.ua/ru/art/535>
- Петрушенко, М.М. (2013). *Прогнозування та регулювання розвитку національної економіки: соціоприродні й економічні протиріччя*. Суми: Університетська книга.
- Петрушенко, М.М., Шевченко, Г.М. (2021). *Дизайн механізмів використання природних активів*. Одеса: Астропринт.
- Попик, О.В., Хумарова, Н.І. (2019). *Екологоорієнтоване управління урбанізованими територіями (теоретико-методичний аспект)*. Одеса: ІПРЕЕД НАН України.
- Попова, О.М. (2017). Природно-заповідний фонд Одеської області в системі фізико-географічного районування України і шляхи його оптимізації. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки*, 22(2), 29—47. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_geo_2017_22_2_4
- Русев, І.Т., Попова, О.М., Вихристюк, І.М. (2022). Про необхідність розширення території національного природного парку «Тузловські лимани». <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/35090>
- Сахаєнко, С., Колісніченко, Н. (2022). Проблеми управління міськими лісами в процесі стійкого розвитку територіальних громад. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*, 1 (28), 83—97. <https://doi.org/10.35432/tisb282022285249>
- Смирнова, С.М., Мась, А.Ю., Коваль, А.О. (2021). Європейський досвід користування природно-заповідного фонду. http://www.economy.in.ua/pdf/1_2021/14.pdf
- Соловій, І. (2016). Оцінка послуг екосистем, забезпечуваних лісами України, та пропозиції щодо механізмів плати за послуги екосистем. 108 с. URL: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/evaluation_of_forest_ecosystem_services_and_proposals_on_pes_mechanisms.pdf
- Статівка, О. (2015). Актуальні питання державного управління природно-заповідним фондом України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2(35), 58—62. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33368/1/актуальні%20питанн%20я%20державного%20управління.pdf>
- Сучасні тенденції формування екологічної інфраструктури природокористування. (2012). За ред. С.К. Харічкова. Одеса: ІПРЕЕД НАН України.
- Терзі, Т. (2023). Ландшафтний заказник місцевого значення «Тарутинський степ» може стати національним природним парком. <https://mahala.com.ua>
- Тестов, О.П., Василюк, О.В. (2023). Прогалини у законодавстві, які заважають збільшенню площі природно-заповідного фонду, та як їх виправити: Препринт. <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/probleny-zapovidannia-ta-rishennia.pdf>
- Харічков, С.К., Воробйова, О.А. (2008). Методологічні підходи до оцінки техніко-економічного стану об'єктів інфраструктури і основних фондів. *Оцінка техніко-економічного стану об'єктів інфраструктури та виробничих фондів (Одеська, Миколаївська, Херсонська області)* (звіт НДР, етап І, с. 31—44). Одеса.
- Хумарова, Н.І. Вартанян, Г.В. (2020). Рекреаційно-туристичний потенціал поліфункціональних територій (методологічні та прикладні аспекти). Одеса: ІПРЕЕД НАН України.
- Шевченко, Г.М. (2020). Збалансування чинників управління природно-ресурсними активами рекреаційно-туристичної сфери національної економіки. *Бізнес Інформ*, (12), 82—90. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-12_0-pages-82_90.pdf
- Шевченко, Г.М. (2021). Природні активи рекреаційно-туристичної сфери. Одеса: Астропринт.
- Шевченко, Т.П. (2013). Стратегічний маркетинговий аналіз корпоративної соціальної відповідальності підприємств. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Економіка*, (13), 229—236.

- Шемшученко, Ю.С. (1998). *Юридична енциклопедія* (Т. 2: Д—Й). Київ: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана.
- Шершун, М.Х., Микитин, Т.М., Івашинюта, С.В., Діковицький, В.М. (2023). SWOT-аналіз роботи національних природних парків. *Збалансоване природокористування*, (3). <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2023.287815>
- Яворська, В.В., Сич, В.А., Коломієць, К.В. (2016). Особливості формування екомережі регіону Українського Причорномор'я. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 20(4(27)), 129—143. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2015.4\(27\).67481](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2015.4(27).67481)
- Янковий, В.О., Вернігорова, Н.В. (2024). Розвиток державно-приватного партнерства в сфері використання природних активів міських парків. *Економічні інновації*, 26(3(92)), 137—152. [https://doi.org/10.31520/ei.2024.26.3\(92\).137-152](https://doi.org/10.31520/ei.2024.26.3(92).137-152)
- Andryeyeva, N., & Tiutiunnyk, N. (2020). Smart specialization as a modern approach to the creation of investment and innovation policy of regional environmental management. *European Journal of Economics and Management*, 6(3), 45—49. https://eujem.cz/wp-content/uploads/2020/eujem_2020_6_3/08.pdf
- Arvidsen, J., Kristensen, S. M., Klein-Wengel, T. T., Præstholm, S., Iversen, E. V., & Olafsson, A. S. (2024). Factors predicting recreational conflicts in urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 97, 128383. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128383>
- Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177—200. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)
- Bachinger, M., Hafner, M., & Harprecht, P. (2023). Cultural and space-based factors influencing recreational conflicts in forests: The example of cyclists and other forest visitors in Freiburg (Germany). *European Journal of Cultural Management and Policy*, 13, Article 12494. <https://doi.org/10.3389/ejcmp.2023.12494>
- Bai, Y., Guo, Y., Wang, H., Wang, N., Wei, X., Zhou, M., Lu, T., & Zhang, Z. (2024). The impact of groundwater burial depth on the vegetation of the Dariyabui Oasis in the central desert. *Sustainability*, 16(1), Article 378. <https://doi.org/10.3390/su16010378>
- Banica, A., Kourtis, K., & Nijkamp, P. (2020). Natural disasters as a development opportunity: A spatial economic resilience interpretation. *Review of Regional Research*, 40(2), 223—249. <https://doi.org/10.1007/s10037-020-00141-8>
- Bateman, I. J., Harwood, A. R., Mace, G. M., Watson, R. T., Abson, D. J., Andrews, B., Binner, A., Crowe, A., Day, B. H., Dugdale, S., Fezzi, C., Foden, J., Hadley, D., Haines-Young, R., Hulme, M., Kontoleon, A., Lovett, A. A., Munday, P., Pascual, U., Paterson, J., Perino, G., Sen, A., Siriwardena, G., van Soest, D., & Tormanssen, M. (2013). Bringing ecosystem services into economic decision-making: Land use in the United Kingdom. *Science*, 341(6141), 45—50. <https://doi.org/10.1126/science.1234379>
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2001). *Green infrastructure: Smart conservation for the 21st century*. Sprawl Watch Clearinghouse. <http://www.sprawlwatch.org/greeninfrastructure.pdf>
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Island Press: Washington, DC, USA, 299.
- Bennett, E. M., & Chaplin-Kramer, R. (2016). Science for the sustainable use of ecosystem services. *F1000Research*, 5, Article 9470. <https://doi.org/10.12688/f1000research.9470.1>
- Biehl, D. (1991). The role of infrastructure in regional development. In R. W. Vickerman (Ed.), *Infrastructure and regional development*. Pion.
- Boschma, R. (2015). Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*, 49(5), 733—751. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>
- Boyce, J. K. (2001). From natural resources to natural assets. *New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 11(3), 267—288. <https://doi.org/10.2190/5QPY-TPE0-JP5W-5FJE>

- Brears, R. C. (2021). *Developing the blue economy*. Palgrave Macmillan.
- Bright, G., Connors, E., & Grice, J. (2019). Measuring natural capital: Towards accounts for the UK and a basis for improved decision-making. *Oxford Review of Economic Policy*, 35(1), 88—108. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gry022>
- Brown, E. D., & Williams, B. K. (2015). Resilience and resource management. *Environmental Management*, 56(6), 1416—1427. <https://doi.org/10.1007/s00267-015-0582-1>
- Buckley, R. (2009). *Ecotourism: Principles and practices*. CABI. https://www.researchgate.net/publication/7355171_The_mental_and_physical_health_outcomes_of_green_exercise#fullTextFileContent
- Buhr, W. (2003). What is infrastructure? *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge*, No. 107-03. Universität Siegen, Fakultät III, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht, Siegen.
- Cherchyk, L. M. (2018). Formation of ecologically oriented urban areas management system. *Economic Innovations*, 20(2), 203—209. [https://doi.org/10.31520/ei.2018.20.2\(67\).203-209](https://doi.org/10.31520/ei.2018.20.2(67).203-209)
- Cherchyk, L. M., & Khumarova, N. (2022). Green infrastructure in the environmentally oriented management system of urban territories: Theory and application experience. In *Modern management technologies* (pp. 36—52). Higher School of Social and Economic. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/21511>
- Cherchyk, L., & Khumarova, N. (2021). Institutional provision of inclusive recreational nature management: Background status and requirements. *Economics. Ecology. Socium*, 5, 10—18. <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2021.5.3-2>
- Cherchyk, L., & Khumarova, N. (2023). Green infrastructure management of urban ecosystems. *Economic Innovations*, 25(1), 142—151. [https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.1\(86\).142-151](https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.1(86).142-151)
- Coaffee, J. (2008). Risk, resilience, and environmentally sustainable cities. *Energy Policy*, 36(12), 4633—4638. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.09.048>
- Commons, J. R. (1931). Institutional economics. *American Economic Review*, 21, 648—657.
- Costanza, R., de Groot, R., Braat, L., Kubiszewski, I., Fioramonti, L., Sutton, P., Farber, S., & Grasso, M. (2017). Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? *Ecosystem Services*, 28, 1—16. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>
- Costanza, R., de Groot, R., Sutton, P., van der Ploeg, S., Anderson, S. J., Kubiszewski, I., Farber, S., & Turner, R. K. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*, 26, 152—158. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>
- Daly, H. E., & Farley, J. (2004). *Ecological economics: Principles and applications*. Island Press.
- Davoudi, S., Brooks, E., & Mehmood, A. (2013). Evolutionary resilience and strategies for climate adaptation. *Planning Practice and Research*, 28(3), 307—322. <https://doi.org/10.1080/02697459.2013.787695>
- De Groot, R. S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L., & Willemsen, L. (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, 7(3), 260—272. <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.10.006>
- Deneke, F. (1993). Urban forestry in North America: Towards a global ecosystem perspective. In G. Blouin & R. Comeau (Eds.), *Proceedings of the First Canadian Urban Forests Conference* (pp. 4—8).
- Detter, D., & Fölster, S. (2015). *The public wealth of nations*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137519863>
- Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., et al. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science*, 359(6373), 270—272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>
- Dominati, E., Patterson, M., & Mackay, A. (2010). A framework for classifying and quantifying the natural capital and ecosystem services of soils. *Ecological Economics*, 69(9), 1858—1868. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.05.002>

- Dunford, R., Harrison, P., Smith, A., et al. (2018). Integrating methods for ecosystem service assessment: Experiences from real world situations. *Ecosystem Services*, 29, 499—514. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.10.014>
- Edenborg, E. (2017). Creativity, geopolitics and ontological security: Satire on Russia and the war in Ukraine. *Postcolonial Studies*, 20(3), 294—316. <https://doi.org/10.1080/13688790.2017.1378086>
- Fournier, A. (2018). From frozen conflict to mobile boundary: Youth perceptions of territoriality in war-time Ukraine. *East European Politics and Societies*, 32(1), 23—55.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston, MA: Pitman.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & de Colle, S. (2010). *Stakeholder theory: The state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilbert, K. M., & Shi, Y. (2024). Urban growth monitoring and prediction using remote sensing urban monitoring indices and integrating the CA — Markov model: A case study of Lagos City, Nigeria. *Sustainability*, 16(1), 30. <https://doi.org/10.3390/su16010030>
- Gostin, L. O., & Rubenstein, L. S. (2022). Attacks on health care in the war in Ukraine: International law and the need for accountability. *JAMA*, 327(16).
- Grant, A., Edge, S., Millward, A. A., Roman, L. A., & Teelucksingh, C. (2024). Centering community perspectives to advance recognition justice for sustainable cities: Lessons from urban forest practice. *Sustainability*, 16(12), 4915. <https://doi.org/10.3390/su16124915>
- Greenwald, D. (1965). *The McGraw-Hill dictionary of modern economics*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Guerry, A. D., Polasky, S., Lubchenco, J., et al. (2015). Natural capital and ecosystem services informing decisions: From promise to practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7348—7355. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503751112>
- Hansen, N. M. (1965). The structure and determinants of local public investment expenditures. *Review of Economics and Statistics*, 47(2), 150—162.
- Harrison, P. A., Dunford, R., Barton, D. N., et al. (2018). Selecting methods for ecosystem service assessment: A decision tree approach. *Ecosystem Services*, 29, 481—498. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.016>
- Hu, M., Liu, B., & Yin, G. (2024). Multi-site and multi-pollutant air quality data modeling. *Sustainability*, 16(1), Article 165. <https://doi.org/10.3390/su16010165>
- Hurford, A. P., McCartney, M. P., Harou, J. J., et al. (2020). Balancing services from built and natural assets via river basin trade-off analysis. *Ecosystem Services*, 45, Article 101144. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101144>
- Jochimsen, R. (1966). *Theorie der Infrastruktur: Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. J. C. B. Mohr.
- Jorgensen, E. (1974). *Towards an urban forestry concept*. In *Proceedings of the 10th Commonwealth Forestry Conference*. Canadian Forestry Service.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press. <https://psycnet.apa.org/record/1989-98477-000>
- Kareiva, P., Tallis, H., Ricketts, T. H., Daily, G. C., & Polasky, S. (Eds.). (2011). *Natural capital: Theory and practice of mapping ecosystem services*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199588992.001.0001>
- Khumarova, N. I., Andryeyeva, N. N., & Nikolaychuk, T. O. (2020). Aligning the social, environmental, and economic interests of “green growth” of the Ukrainian nature reserve fund objects. *Environmental Economics*, 10(1), 69—79. [https://doi.org/10.21511/ee.10\(1\).2019.07](https://doi.org/10.21511/ee.10(1).2019.07)
- Khumarova, N., & Cherchyk, L. (2021). The essence and components of the institutional support system for inclusive tourism and recreational nature management. *Economic Innovations*, 23(4(81)), 126—135. [https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.4\(81\).126-135](https://doi.org/10.31520/ei.2021.23.4(81).126-135)

- Khumarova, N., Vernihorova, N. (2024). Conceptual Principles of Blue Growth in the Development of Natural Assets in Urban Parks of Ukraine. *Economics Ecology Socium*. 8. 1—15. <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.3-1>
- Kleiner, A., Freuler, B. W., Arnberger, A., & Hunziker, M. (2022). Biking—hiking conflicts and their mitigation in urban recreation areas: Results of a quasi-experimental long-term evaluation in the Zurich forest. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 40, Article 100563. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2022.100563>
- Koo, J. C., Park, M. S., & Youn, Y. C. (2013). Preferences of urban dwellers on urban forest recreational services in South Korea. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(2), 200—210. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.02.005>
- Kostetska, K., Khumarova, N., Umanska, Y., Shmygol, N., & Koval, V. (2020). Institutional qualities of inclusive environmental management in sustainable economic development. *Management Systems in Production Engineering*, 28(2), 15—22. <https://doi.org/10.2478/mspe-2020-0003>
- Kuttumuri, R. (2018). Sustaining natural resources in a changing environment: Evidence, policy and impact. *Contemporary Social Science*, 13(1), 1—16. <https://doi.org/10.1080/21582041.2017.1418903>
- Laurans, Y., Rankovic, A., Bille, R., Pirard, R., & Mermet, L. (2013). Use of ecosystem services economic valuation for decision making: Questioning a literature blindspot. *Journal of Environmental Management*, 119, 208—219. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.01.008>
- Leach, K., Grigg, A., O'Connor, B., et al. (2019). A common framework of natural capital assets for use in public and private sector decision making. *Ecosystem Services*, 36, Article 100899. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100899>
- Liquete, C., Kleeschulte, S., Dige, G., et al. (2015). Mapping green infrastructure based on ecosystem services and ecological networks: A pan-European case study. *Environmental Science & Policy*, 54, 268—280. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.07.009>
- Loughran, K. (2020). Urban parks and urban problems: An historical perspective on green space development as a cultural fix. *Urban Studies*, 57(11), 2321—2338. <https://doi.org/10.1177/0042098019879695>
- Mace, G. M., Hails, R. S., Cryle, P., et al. (2015). Towards a risk register for natural capital. *Journal of Applied Ecology*, 52(3), 641—653. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12431>
- Machiba, T. (2010). Eco-innovation for enabling resource efficiency and green growth: Development of an analytical framework and preliminary analysis of industry and policy practices. *International Economics and Economic Policy*, 7, 357—370. <https://doi.org/10.1007/s10368-010-0171-y>
- Macmillan, J. (Ed.). (1992). *Dictionary of modern economics* (4th ed.). Palgrave Macmillan.
- Maher, S. M., Fenichel, E. P., Schmitz, O. J., & Adamowicz, W. L. (2020). The economics debt: A natural capital approach to revealed valuation of ecological dynamics. *Ecological Applications*, 30(6), Article e02132. <https://doi.org/10.1002/eap.2132>
- Manning, R. E. (2022). *Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction*. Oregon State University Press.
- Martin, R., & Sunley, P. (2020). Regional economic resilience: Evolution and evaluation. In G. Bristow & A. Healy (Eds.), *Handbook on regional economic resilience* (pp. 10—35). Edward Elgar Publishing.
- Martínez-Harms, M. J., Gelcich, S., Krug, R. M., et al. (2018). Framing natural assets for advancing sustainability research: Translating different perspectives into actions. *Sustainability Science*, 13, 1519—1531. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0599-5>
- Maseyk, F. J. F., Demeter, L., Csörgő, A. M., et al. (2017). Effect of management on natural capital stocks underlying ecosystem service provision: A ‘provider group’ approach. *Biodiversity and Conservation*, 26, 3289—3305. <https://doi.org/10.1007/s10531-017-1406-9>

- Minagawa, J. (2020). On the uniqueness of Nash equilibrium in strategic-form games. *Journal of Dynamics and Games*, 7(2), 97—104. <https://doi.org/10.3934/jdg.2020006>
- Mitchell, M. G. E., Suárez-Castro, A. F., Martínez-Harms, M. J., et al. (2015). Reframing landscape fragmentation's effects on ecosystem services. *Trends in Ecology & Evolution*, 30(4), 190—198. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.01.011>
- Momoh, M. A. (2018). Infrastructure classification revisited. *Journal of Social Science Research*, 12(1). <https://ssrn.com/abstract=3503041>
- Nash, J. F., Jr. (1950). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 36(1), 48—49. <https://doi.org/10.1073/pnas.36.1.48>
- Negrych, M., Vashkevych, V., Tkachenko, O., & Kuchmieiev, O. (2024). Analysis of the advancement of public-private partnership in Ukraine. *Economics, Ecology, Socium*, 8, 27—39. <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.1-3>
- Nikolaychuk, T. O. (2020). Obiekty pryrodno-zapovidnoho fondu yak kompleksni “zony vrazhen”: osnovni teoretychni aspekty. https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/31147/1/gt_2010_6_23.pdf#page=263
- Nikolaychuk, T. O., & Khumarova, N. I. (2019). The methodological bases of social and environmental entrepreneurial's activity vs the inclusive development's direction. *Economic Innovations*, 21(4(73)), 125—138. [https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.4\(73\).125-138](https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.4(73).125-138)
- Niles, K., & Moore, W. (2019). Accounting for environmental assets as sovereign wealth funds. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 11(1), 62—81. <https://doi.org/10.1080/20430795.2019.1681618>
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Norton, B. A., Coutts, A. M., Livesley, S. J., Harris, R. J., Hunter, A. M., & Williams, N. S. G. (2015). Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 134, 127—138. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.10.018>
- Nowak, D. J., Hirabayashi, S., Doyle, M., McGovern, M., & Pasher, J. (2018). Air pollution removal by urban forests in Canada and its effect on air quality and human health. *Urban Forestry & Urban Greening*, 29, 40—48. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.10.019>
- O'Brien, L. E., Urbanek, R. E., & Gregory, J. D. (2022). Ecological functions and human benefits of urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 75, Article 127707. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127707>
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. SUNY Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED377036>
- Park, J., & Kim, J. (2019). Economic impacts of a linear urban park on local businesses: The case of Gyeongui Line Forest Park in Seoul. *Landscape and Urban Planning*, 181, 139—147. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.09.018>
- Park, M. S., Lee, H., Shin, S., & Lee, S. (2023). Identification of long-standing and emerging agendas in international forest policy discourse. *Trees, Forests and People*, 12, Article 100385. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2023.100385>
- Pawlukiewicz, M., Gupta, P. K., & Koelbel, C. (2007). *Ten principles for coastal development*. Urban Land Institute. <https://uli.org/wp-content/uploads/ULI-Documents/Ten-Principles-for-Coastal-Development.pdf>
- Petrushenko, M. (2020). Inclusive experience economy — wellness and recreation: from production to contemplative nature management. *Ekonomichni innovatsii*, 22(2(75)), 82—92. [https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.2\(75\).82-92](https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.2(75).82-92)
- Petrushenko, M., Shevchenko, H., Burkynskyi, B., & Khumarova, N. (2019). A game-theoretical model for investment in inclusive recreation and wellness in Ukraine: The regional context. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(4), 382—394. [https://doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.32](https://doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.32)

- Pickett, S. T. A., Cadenasso, M. L., & Grove, J. M. (2004). Resilient cities: Meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. *Landscape and Urban Planning*, 69(4), 369—384. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.035>
- Plottu, E., & Plottu, B. (2007). The concept of total economic value of environment: A reconsideration within a hierarchical rationality. *Ecological Economics*, 61(1), 52—61. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.09.027>
- Powell, E. J., Tyrrell, M. C., Milliken, A., et al. (2019). A review of coastal management approaches to support the integration of ecological and human community planning for climate change. *Journal of Coastal Conservation*, 23, 1—18. <https://doi.org/10.1007/s11852-018-0632-y>
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319—337. <https://doi.org/10.1080/09603120500155963>
- Ratner, B. D., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., et al. (2017). Addressing conflict through collective action in natural resource management. *International Journal of the Commons*, 11(2), 877—906. <https://doi.org/10.18352/ijc.768>
- Reid, R. (2005). Caught in the headlights of history: Eritrea, the EPLF and the post-war nation-state. *The Journal of Modern African Studies*, 43(3), 467—488. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-modern-african-studies/article/abs/caught-in-the-headlights-of-history-eritrea-the-eplf-and-the-postwar-nationstate/FBDC28C970BC050D73AE8E93C06A3D53>
- Roman, L. A., McPherson, E. G., Scharenbroch, B. C., & Bartens, J. (2018). Human and biophysical legacies shape contemporary urban forests: A literature synthesis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 31, 157—168. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.03.004>
- Savage, L. J. (1951). The theory of statistical decision. *Journal of the American Statistical Association*, 46, 55—67. <https://doi.org/10.1080/01621459.1951.10500768>
- Scheyven, R. (1955). *Special United Nations Fund for Economic Development: Report prepared in pursuance of General Assembly resolution 822 (IX)* (Working document No. A/2906). United Nations.
- Schmeer, K. (1999). *Stakeholder analysis guidelines*. World Health Organization. <http://www.who.int/entity/management/partnerships/overall/GuidelinesConductingStakeholderAnalysis.pdf>
- Schueler, T. (1987). *Controlling urban runoff: A practical manual for planning and designing urban BMPs*. Metropolitan Washington Council of Governments.
- Seddon, N., Chaussou, A., Berry, P., et al. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
- Shevchenko, H., Petrushenko, M., Burkynskyi, B., Khumarova, N., & Opanasiuk, Y. (2020). Management of wellness and recreation in urban agglomerations. *Problems and Perspectives in Management*, 18(1), 231—241. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(1\).2020.20](https://doi.org/10.21511/ppm.18(1).2020.20)
- Simmie, J., & Martin, R. (2010). The economic resilience of regions: Towards an evolutionary approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 27—43. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp029>
- Slaev, A. D., Alexander, E. R., Zdravkov, Z., Ivanov, V., & Georgieva, S. (2022). Market tools for the provision of urban green spaces in post-socialist Sofia. *Land Use Policy*, 122, 106377. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106377>
- Slaev, A. D., Nedović-Budić, Z., Krunic, N., Petric, J., & Daskalova, D. (2018). Suburbanization and sprawl in post-socialist Belgrade and Sofia. *European Planning Studies*, 26(7), 1389—1412. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1465530>
- Stativka, O. O. (2015). Actual issues of state management of the Nature Reserve Fund of Ukraine. *Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University: Series Law*, 2(35(2)), 58—62. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/33368>

- Sutton, J., & Arku, G. (2022). Regional economic resilience: Towards a system approach. *Regional Studies, Regional Science*, 9(1), 497—512. <https://doi.org/10.1080/21681376.2022.2092418>
- Taleb, N. N. (2007). *The black swan: The impact of the highly improbable* (Vol. 2). Random House.
- Torrisi, G. (2009). Public infrastructure: Definition, classification and measurement issues. *Economics, Management, and Financial Markets*, 4(3), 100—124.
- Varyvoda, Ye. O., & Sadkovyi, V. P. (2017). *Management of protected areas on the basis of strategic environmental assessment*. National University of Civil Defense of Ukraine. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/5315/3/Варивода%20%20Садковий.pdf>
- Vernihorova, N. (2025). Definition of strategic directions and development of proposals for the development of urban forest for coastal cities. *Economic Innovations*, 27(1(94), 28—41. [https://doi.org/10.31520/ei.2025.27.1\(94\).28-41](https://doi.org/10.31520/ei.2025.27.1(94).28-41)
- Von Haaren, C., Lovett, A. A., & Albert, C. (2019). Theories and methods for ecosystem services assessment in landscape planning. In C. von Haaren, A. A. Lovett, & C. Albert (Eds.), *Landscape planning with ecosystem services* (Landscape Series, Vol. 24). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1681-7_3
- Wald, A. (1945). Statistical decision functions which minimize the maximum risk. *The Annals of Mathematics*, 46(2), 265—280.
- Wang, J., Soulard, F., Henry, M., Grenier, M., Schenau, S., Barton, D., Harris, R., Chan, J. Y., Keith, D., & Obst, C. (2019). *Discussion paper 1.2: Treatment of ecosystem assets in urban areas* (Version of 30 April 2019). United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_eea_revision_wg1_discussion_paper_1.2_urban_areas_0.pdf
- Wanner, C. (2021). Empathic care and healing the wounds of war in Ukraine. *Emotions and Society*, 3(1), 155—170. <https://www.ingentaconnect.com/content/bup/eas/2021/00000003/00000001/art00009>
- Weber, T. A. (2011). *Optimal control theory with applications in economics*. MIT Press.
- White, A., & Molho, N. (2018). *Towards the new normal: Increasing investment in the UK's green infrastructure*. Aldersgate Group. <https://www.aldersgategroup.org.uk/asset/1009>
- Wolf, I. D., Brown, G., & Wohlfart, T. (2018). Applying public participation GIS (PPGIS) to inform and manage visitor conflict along multi-use trails. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(3), 470—495.
- Yoon, H. (2013). Urban parks and their economic roles in the context of urban redevelopment, United States. *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 41(4), 85—101.
- Zhou, W., Huang, G., Pickett, S. T. A., Wang, J., Cadenasso, M. L., McPhearson, T., Grove, J. M., & Wang, J. (2021). Urban tree canopy has greater cooling effects in socially vulnerable communities in the US. *One Earth*, 4(12), 1764—1775. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.11.010>

ДОДАТКИ

Додаток А



Рис. А.1. Прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку України та кількість зв'язків між ними та політикою / заходами в НВВ, станом на 2020 р.

Джерело: Цілі сталого розвитку Україна. Поточний прогрес у розрізі цілей та індикаторів. Державна служба статистики України. (6. д.). URL: https://ukrstat.gov.ua/csr_prezent/2020/ukr/ukr4/index.html# (дата звернення: 21.05.2024).

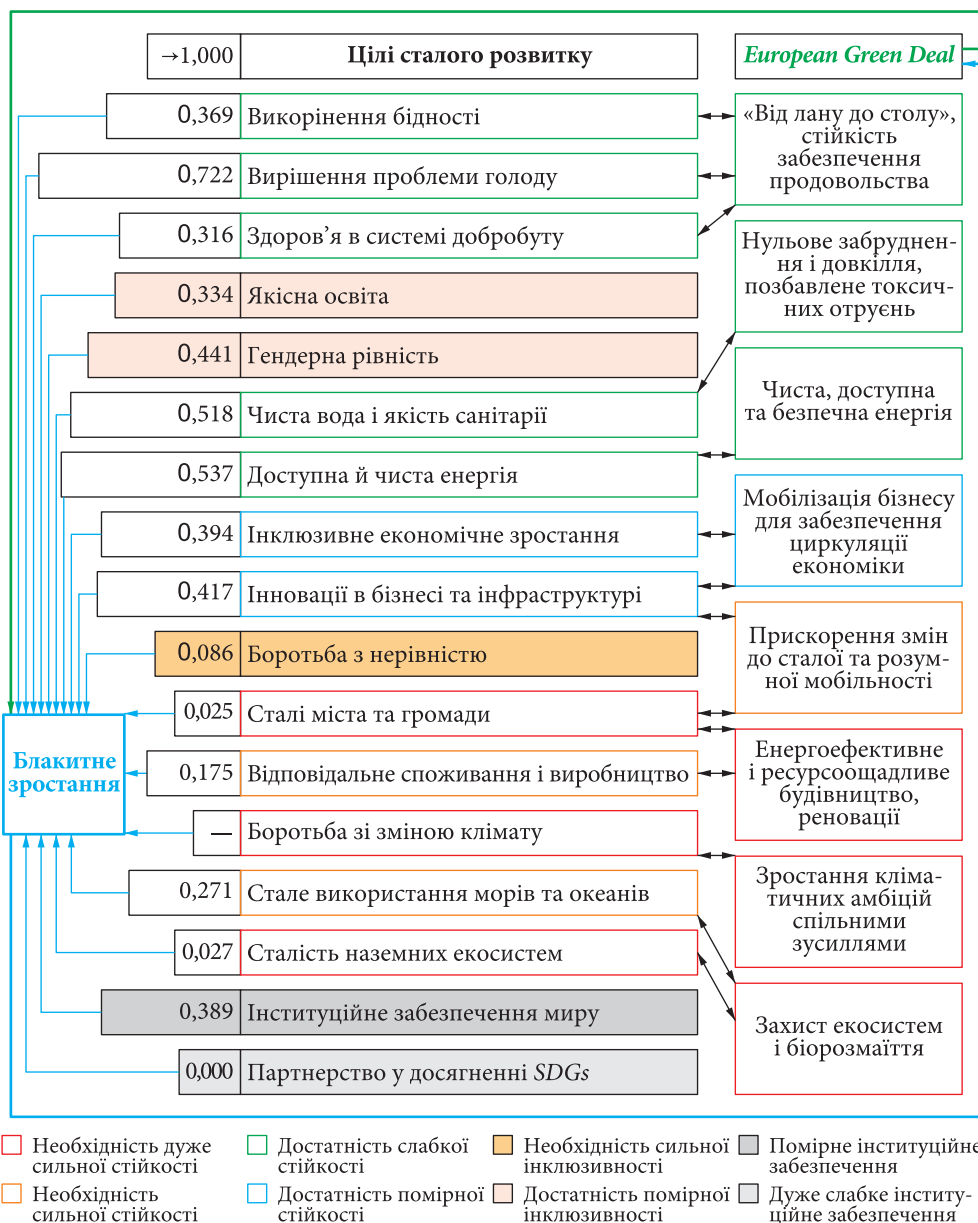


Рис. А.2. Прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку України та пріоритетність взаємозв'язків між ЦСР та положеннями EGD і блакитного зростання, станом на 2020 р.
 Джерело: складено авторами на основі: Blue growth. European Commission. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/assets/mare/infographics/>; The 2018 annual economic report on EU blue economy. European Commission, 2018. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/79299d10-8a35-11e8-ac6a-01aa75ed7lai#> (Тут і далі, якщо не зазначено інше, дата звернення: 25.12.2025); Shevchenko, H., Petrusenko, M., Burkynskyi, B., Khumarova, N. (2021). SDGs and the ability to manage change within the European green deal: the case of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 19(1), 53–67. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.05](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.05)

Додаток Б

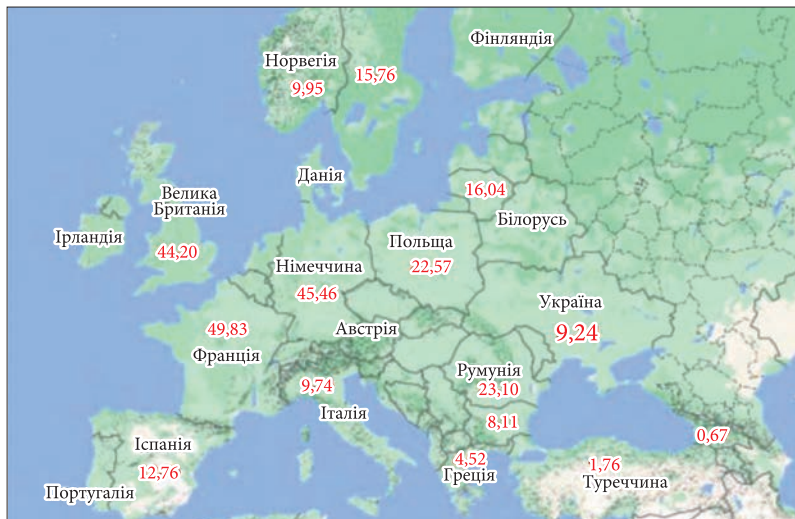


Рис. Б.1. Морські території деяких країн Європи, що охороняються, частка територіальних вод, %

Джерело: Eurostat. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; Indicators. The World Bank. (n. d.). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/>; Google Maps. (n. d.). URL: <https://www.google.com.ua/maps/>

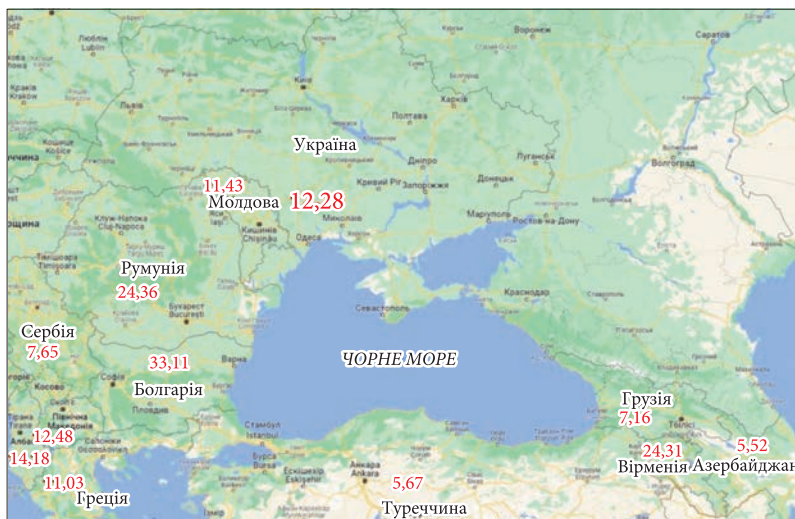


Рис. Б.2. Наземні та морські території, що охороняються, частка від площі країн BSEC, %
Джерело: Eurostat. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; Indicators. The World Bank. (n. d.). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/>; The Black Sea Economic Cooperation. BSEC- organization.org; Google Maps. (n. d.). URL: <https://www.google.com.ua/maps/>

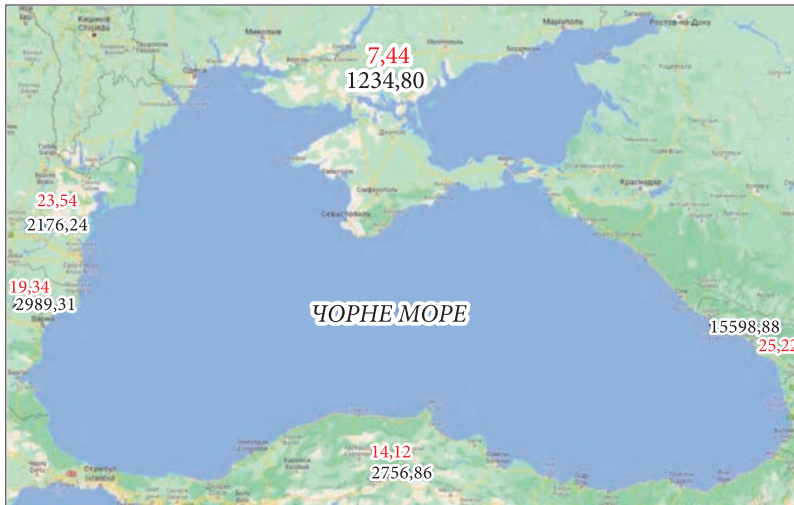


Рис. Б.3. Споживання відновлюваної енергії в країнах, що мають вихід до Чорного моря: частка від загального кінцевого споживання енергії (червоне); відновлювані внутрішні ресурси прісної води, м³/особу (синє), %

Джерело: Eurostat (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; Indicators. The World Bank. (n. d.). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/>; Google Maps. (n. d.). URL: <https://www.google.com.ua/maps/>

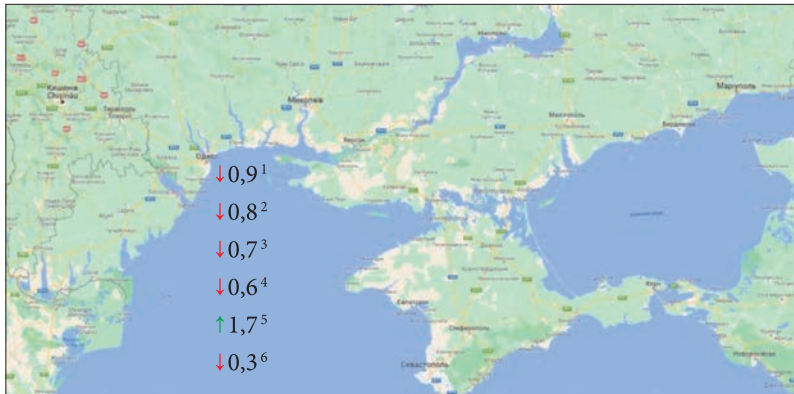


Рис. Б.4. Українське Причорномор'я і Приазов'я (макрорегіон «Азов — Чорне море»): співвідношення усереднених показників сумарно за областями, що мають вихід до моря (Донецька, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська області; АР Крим — дані відсутні), до усереднених показників по всій Україні (частка від одиниці), а саме: ¹ середньомісячна зарплата; ² доходи населення; ³ ВРП; ⁴ капітальні інвестиції (показники у грн/ос.); ⁵ утворення відходів I—III класів небезпеки; ⁶ утворення відходів IV класу небезпеки (показники у т/ос.). Детальніше див. табл. В.1

Джерело: Статистичний щорічник України 2021 р.: зб. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. 445 с. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>; Регіони України 2020 р.: стат. зб. У 2-х ч. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>



Рис. Б.5. Українське Причорномор'я: Миколаївська, Одеська, Херсонська області (АР Крим — дані відсутні): співвідношення усереднених показників сумарно за областями до усереднених показників сумарно за областями Українського Приазов'я (Донецька та Запорізька області); показники див. на рис. Б.4, детальніше — табл. В.2
Джерело: див. на рис. Б.4.

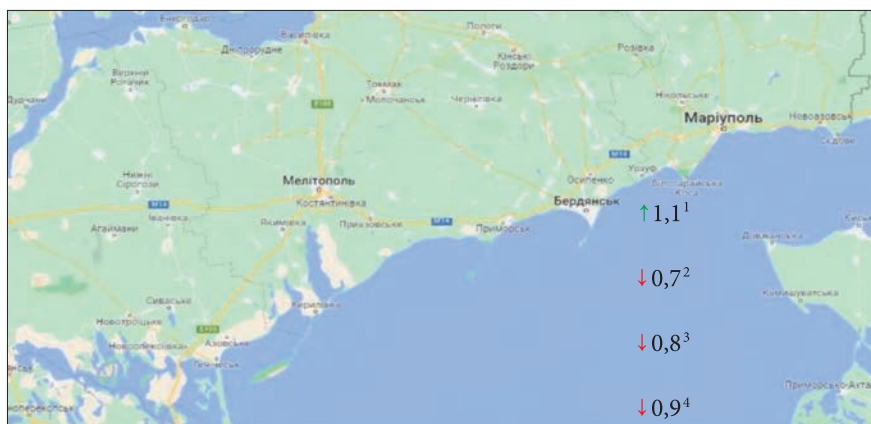


Рис. Б.6. Українське Приазов'я: Донецька та Запорізька області: співвідношення усереднених показників сумарно за областями до усереднених показників сумарно за областями Українського Причорномор'я (Миколаївська, Одеська, Херсонська області; АР Крим — дані відсутні); показники див. на рис. Б.4, детальніше — табл. В.2
Джерело: див. на рис. Б.4.

Додаток В

Таблиця В.1. Соціально-економічний і екологічний внесок приморських регіонів у загальній структурі внесків регіонів країни, станом на 2021 р., за основними показниками

Показники	Приморські регіони ¹	Україна	Частка (або зменшення / збільшення), %
<i>Загальні показники</i>			
Площа, тис. км ²	140,1 (166,3) ²	603,7	23,2 (27,5) ²
Кількість адміністративно-територіальних одиниць:			
територіальних громад	325	1469	22,1
міст	103	461	22,3
селищ міського типу	234	881	26,6
сільських населених пунктів	4 692	28 369	16,5
Чисельність наявного населення, тис.			
Разом	10 142,7	41 167,3	24,6
міське	7 910,7	28 693,7	27,6
сільське	2 232,0	12 473,6	17,9
чоловіки	4 660,6	19 007,0	24,5
жінки	5 455,2	21 990,7	24,8
жінок, %	53,9	53,6	+0,3
працездатного (16—59) віку	5 905,5	24 294,9	24,3
<i>Соціально-економічні показники</i>			
Зайнятість населення, тис.	3 262,7	15 610,0	20,9
Безробіття населення, тис.	405,9	1 711,6	23,7
Середньомісячна номінальна заробітна плата штатних працівників, грн	13 233,2	14 014,0	↓0,9
Доходи населення			
разом, млн грн	732 508	3 559 139	0,21
у розрахунку на 1 ос., грн	72 220	86 016	↓0,8
Захворюваність на активний туберкульоз (по регіонах), кількість хворих із діагнозом, що встановлений уперше в житті	4 281	14688	29,1
Відпочинок і туризм, 2020:			
кількість колективних засобів розміщування, од.	484	1 337	36,2
кількість осіб, що перебували в колективних засобах розміщування, тис.	444,1	2 218,6	20,0

Продовження таблиці В.1

Показники	Приморські регіони ¹	Україна	Частка (або зменшення / збільшення), %
кількість туристів, обслужених тур-операторами та турагентами, ос.	104 893	2 360 278	4,4
Кількість облікованих кримінальних правопорушень, тис.	72,5	321,4	22,6
Житло:			
ветхий і аварійний житловий фонд, загальна площа житлових приміщень, 2020, м²:			
ветхий фонд	727 143	3 326 464	21,9
аварійний фонд	312 984	1 011 359	30,9
загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, тис. м² загальної площі:	1 297	11 434	11,3
в міській місцевості	928	7 940	11,7
в сільській місцевості	369	3 494	10,6
<i>Економічні показники</i>			
Валовий регіональний продукт, 2020 р., у фактичних цінах:			
разом, млн грн	758 926	4 222 026	18,0
у розрахунку на одну особу, грн	74 825	102 558	↓0,7
Капітальні інвестиції, 2020, млрд грн	80,2	508,2	15,8
на одну особу, грн	7 907,2	12 223,9	↓0,6
Транспорт, 2020:			
перевезення вантажів автомобільним транспортом, 2020, млн т	188,6	1 232,4	15,3
вантажообіг автомобільного транспорту, 2020, млн т/км	74 825	102 558	13,8
Зовнішня торгівля, млн \$:			
обсяги експорту-імпорту товарів:			
експорт	16 933,5	68 072,3	24,9
імпорт	7 711,0	72 843,1	10,6
обсяги експорту-імпорту послуг:			
експорт	1 810,6	12 785,6	14,2
імпорт	721,0	7 976,5	9,0
Внутрішня торгівля, млн грн:			
оптовий товарооборот підприємств оптової торгівлі	420 294,0	3 153 187,3	13,3
роздрібний товарооборот підприємств роздрібно торгівлі	196 469,6	1 044 516,5	18,8

Продовження таблиці В.1

Показники	Приморські регіони ¹	Україна	Частка (або зменшення / збільшення), %
Наука та інновації, 2020, тис. грн:			
витрати на виконання наукових дослід- жень і розробок	2 260 795,6	17 022 419,3	13,3
витрати на інновації промислових під- приємств	3 841 222,0	14 406 887,0	26,7
обсяг реалізованої інноваційної про- мислової продукції (товарів, послуг)	20 380 687,0	47 526 197,0	42,9
<i>Економіко-екологічні показники</i>			
Використання окремих видів палива, 2020, тис. т:			
вугілля	17 571,3	38 002,6	46,2
газ природний, млн м ³	6 224,8	29 939,9	20,8
бензин моторний	364,8	1 767,7	20,6
паливо дизельне	1 070,2	5 173,9	20,7
пропан і бутан скраплені	292,3	1 384,1	21,1
дрова для опалення, тис. м ³	168,6	3 865,4	4,4
паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини	92,4	471,8	19,6
Лісові ресурси:			
обсяг заготовленої ліквідної деревини, тис. м ³	201,4	16 666,9	1,2
площі відтворення лісів шляхом садін- ня і висівання лісу за регіонами, 2020, га	1 023	30 225	3,4
Добування водних біоресурсів, т	44 902	69 873	64,3
Водні ресурси, 2020, млн м ³ :			
забір води із природних водних об'єктів	5 654	9 952	56,8
використання свіжої води	3 811	7 238	52,7
обсяг оборотної та послідовно / повтор- но використаної води	14 692	35 432	41,5
загальне водовідведення	2 215	5 292	41,9
скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти	136	518	26,3
потужність очисних споруд	1 368	5 142	26,6
Забруднення повітря, викиди:			
забруднювальних речовин в атмосфер- не повітря стаціонарними джерелами забруднення, тис. т	957,5	2 242,0	42,7
діоксиду вуглецю, млн т	39,5	111,9	35,3

Закінчення таблиці В.1

Показники	Приморські регіони ¹	Україна	Частка (або зменшення / збільшення), %
Відходи, 2020, тис. т:			
утворення відходів			
I—III класи небезпеки			
на одиницю площі, т/км ²	220,2	532,0	41,4
на особу, кг	1,6	0,9	↑1,7
IV клас небезпеки	21,7	12,7	↑1,7
на одиницю площі, т/км ²	35 341,1	461 841,5	7,7
на особу, кг	252,3	801,0	↓0,3
утилізовано відходів			
I—III класи небезпеки	3 484,4	11 060,9	↓0,3
IV клас небезпеки	97,8	228,2	42,9
спалено відходів			
I—III класи небезпеки	8 165,8	100 296,4	8,1
IV клас небезпеки	4,1	10,6	38,7
обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації у спеціально відведених місцях чи об'єктах, на кінець року			
I—III класи небезпеки	146,6	997,4	14,7
IV клас небезпеки	8 626,7	12 194,8	70,7
видалено відходів	1 135 821,1	15 623 064,8	7,3
I—III класи небезпеки	39,8	103,6	38,4
IV клас небезпеки	23 182,4	275 881,7	8,4
Капітальні інвестиції на охорону навко- лишнього природного середовища, млн грн	4 469,3	13 239,6	33,8
Поточні витрати на охорону навколиш- нього природного середовища, млн грн	6 523,6	28 092,6	23,2

¹ Донецька, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська області, (інформація щодо АК Крим та частини території Донецької області тимчасово недоступна). ² Разом із АР Крим.

Джерело: Статистичний щорічник України 2021 р.: зб. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. 445 с. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>; Регіони України 2020 р.: стат. зб. У 2-х ч. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Таблиця В.2. Порівняння Причорноморських і Приазовських регіонів, станом на 2021 р., за основними показниками

Показники	Приморські регіони ¹	Частка (або зменшення / збільшення), %	Приазовські регіони ²	Частка (або зменшення / збільшення), %
<i>Загальні показники</i>				
Площа, тис. км ²	86,4	61,7	53,7	38,3
Кількість адміністративно-територіальних одиниць:				
територіальних громад	192	59,1	133	40,9
міст	37	35,9	66	64,1
селищ міського типу	81	34,6	153	65,4
сільських населених пунктів	2 663	56,8	2 029	43,2
Чисельність наявного населення, тис.				
Разом	4 444,8	43,8	5 697,9	56,2
міське	2 947,3	37,3	4 963,4	62,7
сільське	1 497,5	67,1	734,5	32,9
чоловіки	2 073,7	44,5	2 586,9	55,5
жінки	2 357,9	43,2	3 097,3	56,8
жінок, %	53,2	-1,3	54,5	+1,3
працездатного (16—59) віку	2 633,7	44,6	3 271,8	55,4
<i>Соціально-економічні показники</i>				
Зайнятість населення, тис.	1 870,4	57,3	1 392,3	42,7
Безробіття населення, тис.	192,6	47,5	213,3	52,5
Середньомісячна номінальна заробітна плата штатних працівників, грн	12 510,3	↓0,9	14 317,5	↑1,1
Доходи населення				
разом, млн грн	383 824	52,4	348 684	47,6
у розрахунку на 1 ос., грн	86 353	↑1,4	61 195	↓0,7
Захворюваність на активний туберкульоз (по регіонах), кількість хворих із діагнозом, що встановлений уперше в житті	2 861	66,8	1 420	33,2
Відпочинок і туризм, 2021:				
кількість колективних засобів розміщування, од.	300	62,0	184	38,0
кількість осіб, що перебували в колективних засобах розміщування, тис.	278,0	62,6	166,1	37,4
кількість туристів, обслугованих туроператорами та турагентами, осіб	53 052	50,1	51 841	49,9
Кількість облікованих кримінальних правопорушень, тис.	40,8	56,3	31,7	43,7

Продовження таблиці В.2

Показники	Приморські регіони ¹	Частка (або змен- шення / збіль- шення), %	Приазовські регіони ²	Частка (або змен- шення / збіль- шення), %
Житло: ветхий і аварійний житловий фонд, загаль- на площа житлових приміщень, 2020, м²:				
ветхий фонд	398 783	54,8	328 360	45,2
аварійний фонд	159 935	51,1	153 049	48,9
загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, тис. м² за- гальної площі:	1 188	91,6	109	8,4
в міській місцевості	844	90,9	84	9,1
в сільській місцевості	344	93,2	25	6,8
<i>Економічні показники</i>				
Валовий регіональний продукт, 2020 р., у фактичних цінах:				
разом, млн грн	385 357	50,8	373 569	49,2
у розрахунку на одну особу, грн	86 698	↑1,3	65 563	↓0,8
Капітальні інвестиції, 2020, млрд грн	38,1	47,5	42,1	52,5
на одну особу, грн	8 571,8	↑1,2	7 388,7	↓0,9
Транспорт, 2020:				
перевезення вантажів автомобільним транспортом, 2020, млн т	61,0	32,3	127,6	67,7
вантажообіг автомобільного транс- порту, 2020, млн т/км	6 446,6	71,5	2 574,5	28,5
Зовнішня торгівля, млн \$:				
обсяги експорту-імпорту товарів:				
експорт	5 154,9	30,4	11 778,6	69,6
імпорт	3 772,2	48,9	3 938,8	51,1
обсяги експорту-імпорту послуг:				
експорт	1 538,9	85,0	271,7	15,0
імпорт	595,0	82,5	126,0	17,5
Внутрішня торгівля, млн грн:				
оптовий товарооборот підприємств оптової торгівлі	258 052,0	61,4	162 242,0	38,6
роздрібний товарооборот підп- приємств роздрібної торгівлі	123 524,3	62,9	72 945,3	37,1
Наука та інновації, 2020, тис. грн:				
витрати на виконання наукових до- сліджень і розробок	700 029,4	31,0	1 560 766,2	69,0
витрати на інновації промислових підприємств	860 973,0	22,4	2 980 249,0	77,6

Закінчення таблиці В.2

Показники	Приморські регіони ¹	Частка (або змен- шення / збіль- шення), %	Приазовські регіони ²	Частка (або змен- шення / збіль- шення), %
обсяг реалізованої інноваційної про- мислової продукції (товарів, послуг)	2 993 009,0	14,7	17 387 678,0	85,3
<i>Економіко-екологічні показники</i>				
Використання окремих видів палива, 2020, тис. т:				
вугілля	37,9	0,2	17 533,4	99,8
газ природний, млн м ³	3 239,6	52,0	2 985,2	48,0
бензин моторний	222,7	61,0	142,1	39,0
паливо дизельне	690,9	64,6	379,3	35,4
пропан і бутан скраплені	165,6	56,7	126,7	43,3
дрова для опалення, тис. м ³	114,4	67,9	54,2	32,1
паливні брикети та гранули з дереви- ни та іншої природної сировини	27,9	30,2	64,5	69,8
Лісові ресурси:				
обсяг заготовленої ліквідної дереви- ни, тис м ³	131,6	65,3	69,8	34,7
площі відтворення лісів шляхом садін- ня і висівання лісу за регіонами, 2020, га	416	40,7	607	59,3
Добування водних біоресурсів, т	39 626	88,2	5 276	11,8
Водні ресурси, 2020, млн м ³ :				
забір води із природних водних об'єктів	2 820	49,9	2 834	50,1
використання свіжої води	1 489	39,1	2 322	60,9
обсяг оборотної та послідовно / повторно використаної води	4 092	27,9	10 600	72,1
загальне водовідведення	288	13,0	1 927	87,0
скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти	48	35,3	88	64,7
потужність очисних споруд	332	24,3	1 036	75,7

Примітки: Причорноморський економічний район (Миколаївська, Одеська, Херсонська області); приморські регіони інших економічних районів: Донецька область (Донецький економічний район), Запорізька область (Придніпровський економічний район); (інформація щодо АК Крим та частини території Донецької області тимчасово недоступна); стаціонарними джерелами забруднення (діоксид сірки, діоксид азоту, метан, оксид вуглецю, оксид азоту, сажа, неметанові легкі органічні сполуки).

Джерело: Статистичний щорічник України 2021 р.: зб. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. 445 с. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>; Регіони України 2020 р.: стат. зб. У 2-х ч. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Таблиця В.3. Короткий опис руйнувань і забруднення українських приморських регіонів, унаслідок російсько-української війни, 2022 р.

Приморські регіони (області), зокрема деякі промислові міста	Забруднення повітря, викиди, тис. т, 2021	Короткий опис руйнувань і забруднення внаслідок війни, з лютого 2022 р. (з 2014 р.)
Донецька:	744,1	Великі втрати серед цивільного населення. Зруйновано школи: 449; дороги: 2695,2 км; лікарні: 176; житлова площа: 17,324 млн м ²
Авдіївка	8,0	Не залишилося жодного непошкодженого будинку, величезна шкода екології міста
Вугледар	24,4	Пошкоджено більшість будинків та інфраструктури, велика шкода екології міста
Добропілля	16,8	Руйнівні наслідки авіаударів та обстрілів, значна шкода екології міста
Курахове	109,3	Руйнівні наслідки обстрілів, значна шкода екології міста
Маріуполь	333,6	Напівзруйноване окуповане місто, на межі гуманітарної, епідемічної та екологічної катастрофи
Покровськ	97,1	Руйнівні наслідки ракетних ударів, значна шкода екології міста
Запорізька:	148,2	Значні втрати серед цивільного населення. Зруйновано школи: 83; дороги: 3872,3 км; лікарні: 32; житлова площа: 0,960 млн м ²
Запоріжжя	67,6	Руйнівні наслідки ракетних ударів по інфраструктурі та будинках, значна шкода екології міста
Енергодар	76,5	Руйнівні наслідки обстрілів інфраструктури, окуповане місто на межі гуманітарної катастрофи, значна шкода екології міста
Миколаївська:	12,2	Значні втрати серед цивільного населення. Зруйновано школи: 158; дороги: 1809,4 км; лікарні: 82; житлова площа: 4,048 млн м ²
Миколаїв	3,4	Місто зазнало величезних руйнувань унаслідок ракетних ударів і обстрілів, величезна шкода екології міста
Одеська:	35,9	Втрати серед цивільного населення. Зруйновано школи: 11; дороги: 0,2 км; лікарні: 1; житлова площа: 0,256 млн м ²
Одеса	21,7	Руйнівні наслідки ракетних ударів, значна шкода екології міста
Херсонська:	17,1	Значні втрати серед цивільного населення. Зруйновано школи: 82; дороги: 3941,0 км; лікарні: 51; житлова площа: 0,504 млн м ²
Херсон	4,9	Руйнування інфраструктури в період окупації, велика шкода екології міста

Джерело: Статистичний щорічник України 2021 р.: зб. За ред. І.Є. Вернера; Державна служба статистики України. Київ, 2022. 445 с. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>; 1 відповідно до даних: Мапа руйнувань. План Відновлення України (станом на листопад 2022 р.). URL: <https://recovery.gov.ua/>

Додаток Г

Таблиця Г.1. **SWOT-аналіз напрямів блакитного зростання (БЗ) в повоєнній Україні, з урахуванням чинника природних активів (ПА)**

Внутрішнє середовище		Зовнішнє середовище	
		<i>Можливості (О)</i> Підтримка, зокрема грантова, держав-членів ЄС (створення «коридорів солідарності» тощо), європейський інституцій і міжнародних організацій^{1,3}; Інтерес країн ЄС до інвестування в Україну (<i>build back better</i>), проте з жорсткими вимогами (<i>more for more</i>)^{1,3}; Отримання доступу до розвинутих світових ринків після запровадження стандартів ЄС¹; Відновлення зруйнованої інфраструктури та структурна перебудова економіки в межах переходу до EGD, інтеграція до промислових альянсів ЄС та участь у нових виробничих ланцюгах^{2,3}; Співпраця з країнами ЄС щодо організації перевезень та розвитку мережі TEN-T⁴; Створення Фонду підтримки галузі туризму, зокрема в Україні⁴; Використання інформаційного поля міжнародного рівня та залучення стейкхолдерів до розробки цифрових інструментів для посилення іміджу України⁴	<i>Загрози (Т)</i> Високий рівень небезпеки і ризики руйнувань житла та інфраструктури внаслідок війни: неможливість планування та реалізації середньо- та довгострокових інвестиційних проєктів²⁻⁴; Скорочення бюджетів усіх рівнів³; Зниження рівня життя та платоспроможності населення³; Збільшення навантаження на об'єкти інфраструктури в регіонах зі значним прибуттям переміщених осіб³; Недосконалість правових та інших інституційних механізмів для забезпечення ефективного державного управління у природокористуванні й охороні довкілля²; Деградація природних екосистем і погіршення якості природних ресурсів унаслідок несталоного використання та неефективного управління, що посилюється наслідками змін клімату та руйнівним впливом російської агресії²; Міграція, зниження рівня життя та платоспроможності населення³; Довготривалість і висока вартість відновлення та модернізації інфраструктури³; Заборона польотів і відсутність туристичних потоків до України⁴

Внутрішнє середовище		Зовнішнє середовище	
Сильні сторони (S)	Збільшення рівня прозорості діяльності публічного сектору ¹ ; Реформа державного управління як основа для реалізації ін. реформ ² ; Відновлення інфраструктури із застосуванням сучасних проектних рішень ³	<i>Стратегії maximax (SO)</i>	<i>Стратегії maximin (ST)</i>
		Експериментування та поетапне впровадження пілотних проектів БЗ з урахуванням ПА; Поширення успішного досвіду з реалізації проектів БЗ в Україні; Максимізація участі органів місцевого самоврядування в БЗ; Активізація розвитку сфери екосистемних послуг у сфері БЗ	Мобілізація бізнесу щодо участі у сфері БЗ через міжнародну та державну фінансову підтримку; Розбудова потенціалу БЗ шляхом навчання персоналу та розвитку знаннєвого менеджменту; Інституційна підтримка і сприяння впровадженню програм і проектів БЗ з урахуванням ПА
Слабкі сторони (W)	Слабка залученість органів місцевого самоврядування до національних реформ і програм ¹ ; Зношеність інженерної інфраструктури ²⁻⁴ ; Відсутність обізнаності та мотивації бізнесу ^{1,3} ; Відсутність ефективної системи зелених / блакитних фінансів ²	<i>Стратегії minimin (WO)</i>	<i>Стратегії minimax (WT)</i>
		Створення координаційних центрів БЗ та управління ПА; Консультації з експертами міжнародних організацій, зокрема ЮНЕП, ЄІБ, ЄБРР; Формування інституційної підтримки та сприяння впровадженню майбутніх проектів БЗ з урахуванням ПА; Інформаційне забезпечення БЗ	Оцінка доцільності та змісту проектних пропозицій у сфері БЗ з використанням ПА; Проведення регіональних форумів і круглих столів щодо БЗ; Ідеологізація БЗ і навчання персоналу; Широке залучення державно-приватного партнерства в сфері БЗ; Пропаганда та систематичне громадське обговорення проблем БЗ

Примітка. За проектами робочих груп: ¹ європейська інтеграція; ² екологічна безпека; ³ будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів; ⁴ відновлення та розбудова інфраструктури (сфера туризму і курортів).

Джерело: на основі Матеріалів робочих груп при Національній раді з відновлення України від наслідків війни. *Проект Плану відновлення України.* (2022): «Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів України». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/construction-urban-planning-modernization-of-cities-and-regions.pdf>; «Відновлення та розбудова інфраструктури». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf>; «Екологічна безпека». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmental-safety-assembly.pdf>; «Європейська інтеграція». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/european-integration.pdf>

Таблиця Г.2. Зміст ключових складових SWOT-аналізу, релевантних блакитному зростанню в повоєнній Україні, відповідно до проєктів робочих груп Національної ради з відновлення України

Складова аналізу	Зміст / робоча група
<i>Європейська інтеграція</i>	
Можливості	Зараз, коли підтримка і держав-членів ЄС, і європейських інституцій досягла високого рівня, час для рішучих реформ і швидкого завершення процесу європейської інтеграції; країни ЄС проявляють інтерес до здійснення інвестицій в Україну та надання допомоги у відбудові держави від наслідків війни. Це можливість для України отримати таку необхідну підтримку і не просто відбудувати країну, але відбудувати її за принципом <i>build back better</i> ; Україна має шанс здійснювати відбудову інфраструктури одразу відповідно до екологічних та енергоефективних підходів ЄС; завдяки створенню «коридорів солідарності» та підтримці з боку сусідніх держав ЄС відкривається можливість для модернізації транскордонного сполучення та логістичних шляхів між ЄС і Україною; отримання доступу до розвинутих світових ринків після запровадження стандартів ЄС, які є одними з найвищих у світі і такими, що приймаються і цінуються у більшості розвинених економік світу
Загрози	Допомога ЄС на повоєнну відбудову, а у подальшому і на здійснення євроінтеграційних реформ, у будь-якому разі буде відбуватись за певних встановлених умов, з конкретною метою наближення України до європейських і міжнародних норм та стандартів, зокрема, щодо регуляторного середовища, з урахуванням принципу <i>more for more</i>
Сильні сторони	Збільшення рівня прозорості діяльності публічного сектору
Слабкі сторони	Низька обізнаність щодо політики згуртованості ЄС; слабка залученість органів місцевого самоврядування до планування загальнонаціональних реформ, державних програм, зокрема спрямованих на європейську інтеграцію
<i>Екологічна безпека</i>	
Можливості	Відновлення зруйнованої інфраструктури і структурна перебудова економіки на основі чистих, низьковуглецевих та енергоефективних технологіях, інтеграція до промислових альянсів ЄС і участь у нових виробничих ланцюгах
Загрози	Виснаження (вичерпання) і погіршення якості природних ресурсів унаслідок їх несталоного використання та неефективного управління, що посилюється наслідками змін клімату та руйнівним впливом російської агресії; скорочення та деградація природних екосистем, критичні втрати біорізноманіття, недостатня частка природоохоронних територій для збалансування структури ландшафтів; необхідність удосконалення правових та інституційних механізмів для забезпечення ефективного державного управління у галузі охорони довкілля, зокрема у сфері державного екологічного нагляду (контролю) та

Складова аналізу	Зміст / робоча група
Загрози	інституту екологічної відповідальності; необхідність узгодження повоєнного відновлення з підготовкою до вступу до ЄС та з цілями Європейського зеленого курсу, зокрема для залучення інвестиційних коштів; ризики, що виникли внаслідок війни і воєнних дій: неможливість планування та реалізації середньо- та довгострокових інвестиційних проєктів
Сильні сторони	Реформа державного управління як основа для реалізації інших реформ у галузі, наскрізності екологічної політики в економіці й політиці та забезпечення зеленого курсу відновлення країни
Слабкі сторони	Висока вуглецеємність економіки та низька адаптаційна спроможність і стійкість соціальних, економічних та природних систем до зміни клімату, відсутність ефективної системи зеленого фінансування
<i>Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів</i>	
Можливості	Надходження інвестицій (грантів) для відновлення України; перехід до зеленої економіки (EGD) і розширення використання відновлювальних джерел енергії; посилення інституцій громадянського суспільства та горизонтальних зв'язків між людьми, через взаємодопомогу та волонтерство
Загрози	Руйнування об'єктів критичної та соціальної інфраструктури, підприємств, об'єктів житлового та громадського призначення; збільшення навантаження на об'єкти інфраструктури у регіонах із значним прибуттям переміщених осіб; значні руйнування систем водопостачання в постраждалих регіонах, підвищене навантаження на системи в регіонах переміщення населення та релокації підприємств; значні руйнування систем централізованого водовідведення в постраждалих регіонах, підвищене навантаження на системи в регіонах переміщення населення та релокації підприємств; незворотна міграція населення, зокрема молоді; зниження рівня життя та платоспроможності населення; брак житла та соціальної інфраструктури для внутрішньо переміщених осіб; довготривалість і висока вартість відновлення та модернізації інфраструктури; скорочення бюджетів усіх рівнів; ризик повторних уражень і руйнувань
Сильні сторони	Відновлення інфраструктури із застосуванням сучасних проєктних рішень, матеріалів і технологій; збільшення рівня доступності громадян до централізованого питного водопостачання та водовідведення; покращення безпечності та якості питної води; будівництво стійких, надійних і безпечних систем централізованого питного та технічного водопостачання, впровадження сучасних технологій; оптимізація систем питного водопостачання населених пунктів; стабілізація економічного стану підприємств галузі; покращення безпечності стічних вод для навколишнього середовища; будівництво стійких, надійних і безпечних систем централізованого питного та технічного водопостачання, впровадження сучасних технологій; оптимізація системи водовідведення населених пунктів

Продовження таблиці Г.2

Складова аналізу	Зміст / робоча група
Слабкі сторони	Лише 69 % населення має доступ до централізованого питного водопостачання; технологічна відсталість і фізична зношеність систем та обладнання; висока енергоемність питного водопостачання та залежність від енергопостачання; лише 48 % населення має доступ до централізованого водовідведення; неналежна якість очищення стічних вод (лише половина) проходить повний цикл біологічної очистки; недостатня координація центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування; дефіцит обладнання для реалізації необхідних заходів, обмежена можливість виробництва сучасного обладнання в Україні; низька інституційна спроможність органів місцевого самоврядування; обмеженість фінансового ресурсу; брак висококваліфікованого персоналу
<i>Відновлення та розбудова інфраструктури (сфера туризму і курортів)</i>	
Можливості	Поглиблення співпраці та вдосконалення координації з країнами ЄС щодо організації перевезень та розвитку мережі <i>TEN-T</i> ; використання інформаційного поля міжнародного рівня, яке нині переповнене новинами про Україну, для висвітлення поточної ситуації, а також висвітлення туристичного потенціалу країни у повоєнний період; створення механізмів та умов для залучення інвестицій; залучення стейкхолдерів до розробки цифрових інструментів, зокрема для оперативного збору даних; орієнтація на умовно безпечні області, де не відбуваються активні бойові дії; створення Фонду підтримки галузі туризму (зокрема в Україні); можливість підвищення рівня комфорту, управління якістю і впровадження системи класифікації за категоріями готелів та інших закладів розміщення в умовах війни
Загрози	Постійне цілеспрямоване знищення об'єктів залізничної, авіаційної та аеронавігаційної, морської та внутрішньої водної, поштової, туристичної, дорожньої інфраструктури, необхідність їх відновлення; критичне руйнування туристичної інфраструктури, історичних пам'яток, музеїв, театрів тощо; відсутність туристичних потоків до України; високий рівень небезпеки перебування в багатьох регіонах країни; заборона польотів у повітряному просторі України; тривала широко-масштабна російська збройна агресія проти України, функціонування галузі в умовах воєнного стану протягом невизначеного періоду; закриття повітряного простору України у зв'язку із введенням воєнного стану
Сильні сторони	Збільшення пропускну здатності, модернізація та розвиток портів Дунайського регіону; розробка комунікаційної стратегії, орієнтованої на міжнародний ринок; створення нового позитивного іміджу країни; розробка та реалізація проекту «Маршрутами війни», що на початкових етапах передбачає консервацію визначних об'єктів, що постраждали від бойових дій, або ж певним чином відіграли важливу роль у ній

Складова аналізу	Зміст / робоча група
Слабкі сторони	Відсутність інформації про стан туристичних об'єктів у різних містах та регіонах України; обмежена туристично-інформаційна мережа; застаріла система класифікації за категоріями готелів та інших закладів розміщення; відсутність автоматизованої системи збору туристичної статистики для оцінки стану галузі, розмірів отриманих доходів та збитків у галузі, та можливості формування державної політики; відсутність загальноукраїнського туристичного порталу для іноземців, де висвітлюється туристичний потенціал країни у післявоєнний період; відсутність нормативно-правових документів щодо гарантій безпеки потенційного туриста та відшкодування у разі надзвичайного стану

Джерело: див. табл. Г.1.

Додаток Д

Таблиця Д.1. Деякі природні активи в структурі майна, основних засобів, відмінних від земельних ділянок територіальних громад, станом на початок 2022 р.

Територіальна громада	Найменування активів, окрім землі						Земля ⁵
	Сквери, газони, берегоукріплення			Будівлі та споруди, мережі та дороги, машини та обладнання, транспортні засоби та ін. ⁴			
	тис. грн ¹	частка, % ²	частка, % ³	тис. грн ¹	частка, % ²	частка, % ³	%
Баштанська	1450,00	50,0	2,2	63 435,78	45,0	97,8	10,1
Бузька	—	—	—	1 093 158,30	—	100,0	3,4
Васильківська	—	—	—	100 973,19	97,0	100,0	—
Великогаївська	1,34	—	0,0	126 697,01	—	100,0	0,2
Великокучурівська	104,90	—	0,3	37 121,42	—	99,7	—
Вознесенська	224,53	70,0	0,2	158 494,91	40,0	99,8	13,7
Глибоцька	—	—	—	24 846,61	50,0	100,0	—
Гречаноподівська	103,12	—	0,7	13 974,03	90,0	99,3	9,4
Дмитрівська	—	—	—	13 523,18	—	100,0	—
Зеленодольська	4,37	15,0	0,0	105 114,28	42,0	100,0	—
Золочівська	—	—	—	—	—	—	—
Клішковецька	—	—	—	71 319,71	90,0	100,0	0,1
Компаніївська	—	—	—	2716,47	50,0	100,0	—
Коропська	—	—	—	44 015,92	40,0	100,0	—
Корюківська	143,40	—	0,1	313 684,67	7,0	99,9	0,0
Малинівська	—	—	—	5418,72	—	100,0	—
Менська	1738,20	—	1,5	113 030,07	—	98,5	—
Могилівська	—	—	—	4164,19	—	100,0	—
Музиківська	—	—	—	14 107 102,78	72,0	100,0	0,0
Недобойська	—	—	—	112 002,02	—	100,0	38,89
Нижньовербізька	—	—	—	15 343,45	—	100,0	3,2
Новопраська	—	—	—	—	—	—	—
Печеніжинська	678,72	—	1,3	53 908,61	—	98,7	0,75
Помічнянська	157,09	—	0.5	34 957,21	70,0	99,5	0,0
Смолінська	527,41	—	0,1	655 353,87	42,0	99,9	0,0
Сосницька	—	—	—	—	—	—	—
Софіївська	—	—	—	—	—	—	—
Старобогородчанська	194,88	—	0,1	20 078,18	82,0	99,0	0,0
Тупичівська	—	—	—	21 081,24	—	100,0	62,3
Усть-Путильська	4,90	—	0,1	7472,40	100,0	99,9	0,0
Хоростківська	—	—	—	40 613,90	—	100,0	0,0
Царичанська	—	—	—	161 446,19	80,0	100,0	0,0

¹ Загальна балансова вартість / Експертна грошова оцінка (для об'єктів, грошова вартість яких визначена); ² частка об'єктів, що потребують капітального ремонту або реконструкції, %; ³ частка від загальної вартості активів, %; ⁴ за частку об'єктів, що потребують капітального ремонту або реконструкції приймаємо частку, що відповідає активам «мережі та дороги»; ⁵ частка невизначених земель від загальної площі земель у межах ТГ, %.

Джерело: розраховано автором на основі відкритих даних, розміщених на сайтах територіальних громад.

Додаток Е

Таблиця Е.1. Основні екосистемні послуги блакитної економіки

Екосистемні послуги	Різновид	Вигоди
Послуги забезпечення	Харчове забезпечення	Біомаса для споживання людиною
	Зберігання води та забезпечення водою	Вода для споживання людиною та інших цілей
	Біотичні матеріали та біопаливо	Біомаса або біотичні елементи для нехарчових цілей
Послуги з регулювання	Очищення води	Біо- та фізико-хімічні процеси для видалення відходів і забруднювальних речовин
	Регулювання якості повітря	Середовища існування допомагають перехоплювати або поглинати забруднювачі повітря
	Захист берегів	Запобігання ерозії, захист від повеней, штормів тощо
	Регулювання клімату	Поглинання, накопичення та секвестрація вуглекислого газу
	Регулювання погоди	Вплив на місцеві погодні умови, такі як терморегуляція та вологість
	Живлення океану	Грунтоутворення та регулювання якості ґрунтів
	Підтримка життєвого циклу	Біологічна та фізична підтримка здорових видів та їх відтворення
Підтримувальні послуги	Біологічна регуляція	Біологічний контроль шкідників, які можуть впливати на комерційну діяльність і здоров'я людини
	Фотосинтез	Фітопланктон забезпечує фотосинтез і є основою морської харчової мережі, а також відповідає за фіксацію вуглекислого газу
	Кругообіг поживних речовин	Рух і обмін органічних і неорганічних речовин, зокрема поживних речовин, розчинених у морській воді, необхідних для виживання морських організмів
	Морські відклади	Осадкові відклади є середовищем існування багатьох морських мешканців, зокрема морських мікроорганізмів
	Водний цикл	Океани забезпечують колообіг води, що випаровується, і дають воді змогу рухатися по всій земній кулі як океанські течії
Культурні послуги	Символічні та естетичні цінності	Піднесення почуттів і емоцій морськими пейзажами, середовищем існування та краєвидами
	Відпочинок і туризм	Можливості для відпочинку і розваг
	Когнітивні ефекти	Тригери психічного процесу, такі як знання, розвиток, сприйняття

Джерело: Brears (2021). Developing the blue economy. Palgrave Macmillan. P. 39.

Додаток Ж

Таблиця Ж.1. Мінімально допустимі строки амортизації основних засобів та інших необоротних активів

Но- мер гру- пи	Найменування групи	Мінімально допустимі строки корисного викорис- тання, роки	Бухгалтерські рахунки; приклади, релевантні природним активам
<i>10. Основні засоби</i>			
1	Земельні ділянки	—	101 — Земельні ділянки, що є власністю суб'єкта господарювання
2	Капітальні витрати на поліпшення земель, не пов'язані з будівництвом	15	102 — Капітальні витрати на такі покращення, як планування земельних ділянок, розчистка заростей, очистка водоймищ тощо
3	Будівлі	20	103
	Споруди	15	
	Передавальні пристрої	10	
4	Машини та обладнання	5	104
5	Транспортні засоби	5	105
6	Інструменти, прилади, інвентар, меблі	4	106
7	Тварини	6	107 — Спортивні коні, «артисти» цирку, сторожові собаки тощо
8	Багаторічні насадження	10	108 — Кущі, дерева; сквери, парки; живі огорожі; частина закріпленої за суб'єктом господарювання вулиці / території, що має зелені насадження; полежахисні смуги, насадження для укріплення пісків і берегів
9	Інші основні засоби	12	109 — Засоби, не включені в рахунки вище
<i>11. Інші необоротні матеріальні активи</i>			
10	Бібліотечні фонди, архіви	—	111
11	Малоцінні необоротні матеріальні активи	—	112
12	Тимчасові споруди	5	113
13	Природні ресурси	—	114 — Наявність і рух придбаних природних ресурсів (нафти, газу тощо) для наступного видобутку
14	Інвентарна тара	6	115
15	Предмети прокату	5	116
<i>16. Довгострокові біологічні активи</i>			
16	Довгострокові біологічні активи	7	161—166

Джерело: узагальнено на основі п. 138.3.3 Податкового Кодексу України (2011). Відомості Верховної Ради. 13—14, 17, ст. 112. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>; Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»: наказ Міністерства фінансів України від 27.04.2000 № 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>

Додаток К

Таблиця К.1. Заходи щодо постановки природних активів на баланс територіальних громад як безхазяйних

Найменування заходу	Відповідальні	Строк виконання	Очікуваний результат
Проведення роботи з виявлення на території ТГ ПА, які не перебувають на балансі органу місцевого самоврядування чи комунальних підприємств, установ, закладів (потенційно безхазяйні активи)	Органи місцевого самоврядування (ОМС): голова ТГ, рада ТГ, виконавчий комітет ТГ	Щороку	Об'єкти (ПА), що не зареєстровані в реєстрі, виявлені
Створення комісії, на яку покладено обов'язки щодо складання актів про виявлення безхазяйних ПА	ОМС		Комісія створена
Складання та затвердження акта про виявлення безхазяйних ПА	Комісія, рада		Акт складено та затверджено
Надсилання відповідних запитів до органів державної реєстрації нерухомого майна для встановлення балансоутримувача виявлених активів (на власний розсуд ОМС залежно від ситуації) та отримати відповіді, відповідно до яких може бути встановлений або не встановлений власник ПА	ОМС		Запити надіслано. Відповіді отримано. За результатами відповідей встановлено власника або розпочата процедура по визнанню ПА безхазяйними
Проведення обстеження ПА та можливих об'єктів нерухомого майна та накладення актів обстеження	ОМС		Обстеження проведено, акти обстеження складено
Взяття на облік ОМС безхазяйних ПА, звернення до державного реєстратора для взяття ПА на облік як безхазяйних	Орган, що здійснює держреєстрацію прав на ПА та ОМС	Відповідно до Цивільно-процесуального кодексу України	ПА, взяті на облік ОМС
Проведення обстеження ПА та можливих об'єктів нерухомого майна та накладення актів обстеження	ОМС		Обстеження проведено, акти обстеження складено
Взяття на облік ОМС безхазяйних ПА, звернення до державного реєстратора для взяття ПА на облік як безхазяйних	Орган, що здійснює держреєстрацію прав на ПА та ОМС		ПА, взяті на облік ОМС
Судовий розгляд позовної заяви органу місцевого самоврядування про передачу безхазяйних ПА у власність територіальної громади та ухвалення рішення у справі	Місцевий суд (відповідно до ЦПК)		Справу розглянуто, рішення ухвалено

Закінчення таблиці К.1

Найменування заходу	Відповідальні	Строк виконання	Очікуваний результат
Розгляд рішення про прийняття у комунальну власність територіальної громади ПА на пленарному засіданні ради	Рада	Згідно з Регламентом ради	Рішення ухвалено
Подання заяви до органу державної реєстрації прав на природні активи для реєстрації права власності на ПА як комунальної власності територіальної громади	ОМС		Реєстраційну дію здійснено, отримано витяг із Державного реєстру прав на ПА та їх обтяжень
Постановка на баланс ОМС (чи іншого балансоутримувача) прийнятого у комунальну власність ТГ майна (ПА)	ОМС	У день надання копії рішення ради	Майно (ПА) поставлено на баланс
Ухвалення рішення щодо оптимальних шляхів використання прийнятого у комунальну власність комунального майна (ПА)	Рішення сесії ради		Управлінське рішення ухвалено

Джерело: адаптовано на основі: Бондар, М., Ільченко, О., Колповська, М. (2020). Посібник по розробці програми з підвищення ефективності управління активами об'єднаних територіальних громад. *USAID*. Київ. С. 24, 47—48.

Додаток Л

Таблиця Л.1. Аналіз термінів «верифікація» та «аудит»

Найменування заходу	Відповідальні
ISO 14034 <i>Environmental management — Environmental technology verification</i>	Верифікація: підтвердження шляхом надання об'єктивних доказів
EPA <i>Guidance on Environmental Data Verification and Data Validation</i>	Верифікація: перевірка та надання об'єктивних доказів того, що задані вимоги виконані
Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів: Закон України	Верифікація: діяльність верифікатора, що полягає у перевірці звіту оператора, підготовці та видачі верифікатором за результатами такої перевірки верифікаційного звіту відповідно до цього Закону
Про верифікацію та моніторинг державних виплат: Закон України	Верифікація: комплекс заходів зі збору та перевірки достовірності інформації, що визначена законодавством для призначення, нарахування та/або здійснення державних виплат і впливає на визначення права на отримання та розмір таких виплат, а також виявлення невідповідності даних у автоматизованих інформаційних системах, реєстрах, базах даних
Monitoring, reporting and verification <i>A Dictionary of Economics (3 ed.)</i>	Верифікація: забезпечення достовірності даних, що повідомляються, а також їх несуперечності та відповідності вимогам звітності
Економічний словник (Завадський, Осовська, Юшкевич, 2006)	Верифікація: довести правдивість, наприклад, доказами чи свідченнями; підтвердити; обґрунтувати
ISO 19011:2018 <i>Guidelines for auditing management systems</i>	Верифікація: перевірка, емпіричне підтвердження теоретичних положень науки шляхом їх порівняння з об'єктами, що спостерігаються, реальними даними, експериментом
EPA's <i>Audit Policy</i>	Аудит: систематичний, незалежний та документований процес отримання свідоцтв аудиту (записи, виклад фактів або інша інформація, пов'язані з критеріями аудиту, які можуть бути перевірені ще раз) та об'єктивного їх оцінювання з метою встановлення ступеня виконання узгоджених критеріїв аудиту
Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України	Екологічний аудит: це перевірка політики та практики компанії з метою виявлення потенційних ризиків або можливостей, пов'язаних із навколишнім середовищем
	Аудит: перевірка даних бухгалтерського обліку і показників фінансової звітності суб'єкта господарювання з метою висловлення незалежної думки аудитора про її достовірність в усіх суттєвих аспектах та відповідність вимогам законів України, положень (стандартів) бухгалтерського обліку або інших правил (внутрішніх положень суб'єктів господарювання) згідно із вимогами користувачів

Закінчення таблиці Л.1

Найменування заходу	Відповідальні
Про екологічний аудит: Закон України	Екологічний аудит: документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання і об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи екологічного управління та інформації з цих питань вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту
<i>Accounting Tools</i>	Аудит: перевірка бухгалтерської документації суб'єкта господарювання, а також фізична перевірка його активів
<i>A Dictionary of Economics</i> (3 ed.)	Аудит: це процес перевірки рахунків
Економічний словник (Завадський, Осовська, Юшкевич, 2006)	Аудит: незалежна комерційна організація, що здійснює фінансовий контроль. Основні функції: перевірка правильності складання та достовірності балансу, обліку прибутків та збитків; аналіз стану обліку, відповідність його вимогам закону; дотримання рівності прав акціонерів у розподілі дивідендів, голосуванні, наданні права на придбання нових акцій тощо

Джерело: авторська розробка на основі: ISO 14034:2016 Environmental management — Environmental technology verification (ETV). *International Organization for Standardization*. 2016. URL: <https://www.iso.org/standard/43203.html>; ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems. *International Organization for Standardization*. 2018. URL: <https://www.iso.org/standard/70017.html>; ISO 37120:2018 Sustainable cities and communities. *International Organization for Standardization*. (n. d.). URL: <https://www.iso.org/ru/standard/68498.html>; Audit policy. *Environmental Protection Agency*. 2000. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2000-04-11/pdf/00-8954.pdf>; Guidance on environmental data verification and data validation. *Environmental Protection Agency*. (n. d.). URL: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-06/documents/g8-final.pdf>; Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 № 2258-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19/ed20171221#Text>; Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів: Закон України від 12.12.2019 № 377-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20#Text>; Про верифікацію та моніторинг державних виплат: Закон України від 03.12.2019 № 324-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324-20#Text>; Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 № 1862-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text>; Monitoring, reporting, and verification (MRV). *United Nations Economic Commission for Europe*. (n. d.). URL: <https://unece.org/monitoring-reporting-and-verification-mrv>; Audit. *AccountingTools*. (n. d.). URL: <https://www.accountingtools.com/articles/audit>; A dictionary of economics (3rd ed.). *Oxford University Press*. (n. d.). <https://doi.org/10.1093/acref/9780199237043.001.0001>; Завадський, Й.С., Осовська, Т.В., Юшкевич, О.О. (2006). *Економічний словник*. Кондор. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI/KONDOR/EKONOMIC_SL_2006.pdf

Таблиця Л.2. Критерії верифікації об'єктів водогосподарської інфраструктури

Група	Критерій	Сутність
1. Безпека та структурна цілісність	Стандарти та протоколи безпеки	Відповідність до встановлених керівних принципів, правил і процедур, що забезпечують безпеку об'єктів водогосподарської інфраструктури
	Оцінка ризиків та заходи щодо їх зниження	Ідентифікація, аналіз та оцінка потенційних ризиків та небезпек, пов'язаних із об'єктами водогосподарської інфраструктури та подальше застосування заходів щодо їх мінімізації
	Структурний дизайн і стабільність	Тестування фізичної структури об'єктів водогосподарської інфраструктури, яка здатна витримувати очікувані навантаження та умови функціонування
2. Продуктивність та надійність	Якість матеріалу та довговічність	Гарантування дотримання вимог щодо відповідності матеріалів певним стандартам міцності і довговічності, що можуть витримувати очікувані умови функціонування та/або знос з часом
	Функціональна ефективність	Оцінка спроможності об'єктів водогосподарської інфраструктури ефективно виконувати задані функції
	Технічна спроможність	Ідентифікація впливу на інфраструктуру змодельованих або реальних навантажень для оцінювання її продуктивності в різних умовах
	Резильєнтність та надійність системи	Оцінка стійкості інфраструктури до збоїв, аварійних та непередбачуваних подій, а також її здатність швидко відновлюватися і продовжувати функціонувати без значних наслідків
	Оперативна готовність та обслуговування	Відповідність таким факторам як навчання та готовність персоналу, наявність необхідних ресурсів і витратних матеріалів, графіки профілактичного обслуговування, плани ремонту та заміни, а також документування процедур для забезпечення безперебійної роботи та ефективного обслуговування
3. Стійкість та мінімізація впливу на навколишнє середовище	Вплив на довкілля	Визначення потенційного впливу інфраструктурного проекту об'єктів водогосподарської інфраструктури, що допомагає виявити потенційні наслідки та запропонувати заходи щодо його мінімізації чи компенсації
	Енергоефективність та заходи щодо енергозбереження	Доцільність впровадження енергоефективного обладнання та систем, покращення ізоляції та герметизації, застосування систем управління енергоспоживанням та заохочення енергоощадної поведінки користувачів
	Інтеграція відновлюваних джерел енергії	Ідентифікація умов інтеграції відновлюваних джерел енергії в об'єкти водогосподарської інфраструктури

Група	Критерій	Сутність
4. Доступність та інклюзивність	Поводження з відходами та переробки Вуглецевий слід	Визначення наявності та ефективності реалізації стратегій управління відходами та переробки протягом життєвого циклу інфраструктурного проекту Відповідність упровадження стратегії скорочення вуглецевого сліду, що пов'язаний із функціонуванням об'єктів водогосподарської інфраструктури
	Принципи універсального дизайну	Визначення відповідності інфраструктури керівним принципам, що спрямовані на створення систем, доступних та придатних для використання максимально широким колом людей, незалежно від віку, статі, здібностей або обмежених можливостей
5. Сумісність та взаємодія	Сумісність з наявними системами та мережами	Ідентифікація здатності взаємодіяти з наявною інфраструктурою та використовувати її можливості
	Масштабованість	Визначення здатності інфраструктури бути трансформованою відповідно до майбутнього розширення чи зміни попиту
6. Рентабельність та економічна доцільність	Витрати та бюджетування	Оцінка фінансових наслідків функціонування об'єктів водогосподарської інфраструктури, включаючи оцінку витрат і процесу розподілу коштів на різні компоненти проекту та заходи, щоб гарантувати, що витрати контрольовані у рамках наявних ресурсів
	Вартість життєвого циклу	Оцінка загальних витрат, пов'язаних із функціонуванням об'єктів водогосподарської інфраструктури протягом терміну служби
	Рентабельність інвестицій	Оцінка фінансової віддачі, яка очікується, порівняно з інвестованим капіталом
	Фінансова стійкість і генерація доходів	Визначення потенційних потоків доходів для покриття поточних витрат і забезпечення довгострокової життєздатності інфраструктурного об'єкта
7. Відповідність нормам і законодавчим вимогам	Оптимізація вартості та оптимізація витрат	Виявлення можливостей зниження витрат без шкоди для якості та продуктивності шляхом співвідношення витрат та вигод функціонування об'єктів водогосподарської інфраструктури
	Дотримання чинних законів і нормативних актів	Визначення відповідності інфраструктури всім відповідним законам, нормативним актам і правовим вимогам, встановленим органами державної влади
	Дозволи та ліцензії	Наявність необхідних схвалень і дозволів від відповідних регуляторних органів або установ
	Правила безпеки життєдіяльності	Оцінка дотримання правил охорони здоров'я та безпеки для захисту благополуччя працівників, підрядників і користувачів

Джерело: авторська розробка.

Таблиця Л.3. Основні функції та завдання учасників управління у сфері водного господарства на національному рівні

Інституція	Функції	Завдання
Верховна Рада України	Інституційне та фінансове регулювання на національному рівні	Ухвалення законів, правил та інших нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання, управління та використання водних ресурсів. Затвердження бюджетних асигнувань на розвиток та підтримку інфраструктури водного господарства, наукових досліджень у цій сфері тощо (Верховна Рада України, 2011)
Кабінет Міністрів України	Стратегічне планування та координація на національному рівні	Розробка та реалізація довгострокових стратегій та програм розвитку водного господарства. Міжнародне співробітництво: укладання міжнародних угод та співпраця з іншими країнами, міжнародними організаціями та програмами в сфері водного господарства (Верховна Рада України, 2014)
Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕП)	Контрольно-дозвільне регулювання на національному рівні	Ліцензування діяльності у сфері комунальних послуг Формування цінової і тарифної політики у сфері комунальних послуг (Верховна Рада України, 2016)
Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України	Адміністративне управління та природоохоронне регулювання на національному рівні	Забезпечення охорони та відновлення водних ресурсів, включаючи поверхневі, підземні та морські води та їх раціональне використання. Розробка програм охорони та відтворення вод, установлення лімітів забору, використання води і лімітів скидання забруднювальних речовин у водні об'єкти тощо (Кабінет Міністрів України, 2020)
Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України	Галузеве регулювання у сфері житлово-комунального господарства на національному рівні	Формування єдиної технічної, соціально-економічної політики у сфері питної води, питного водопостачання та водовідведення; Затвердження нормативно-правових документів (порядків) щодо регулювання сфери ЖКГ (Кабінет Міністрів України, 2015)
Державне агентство водних ресурсів України	Адміністративно-дозвільне регулювання на національному рівні	Реалізація державної політики у сфері управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів, розвитку водного господарства, а саме ведення державного водного кадастру за розділом «Поверхневі води»; державний моніторинг поверхневих вод; державний облік водокористування; видача дозволів на спеціальне водокористування тощо (Кабінет Міністрів України, 2015)

Закінчення таблиці Л.3

Інституція	Функції	Завдання
Державна екологічна інспекція України	Контрольні функції на національному рівні	Реалізує державну політику зі здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме: додержанням правил, нормативів, стандартів у сфері екологічної безпеки; додержанням умов виданих дозволів, лімітів і квот на спеціальне використання природних ресурсів, викиди та скиди забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище тощо (Кабінет Міністрів України, 2017)
Басейнові управління водних ресурсів	Координаційні функції на басейновому рівні	Розробка планів управління басейнів річок; участь у розробці водогосподарських балансів і вирішенні питань, пов'язаних із міжбасейновим розподілом стоку річок; узагальнення та аналіз даних про водогосподарську і гідрологічну обстановку та надання оперативної інформації Держводагентству тощо (Міністерство екології та природних ресурсів України, 2017)

Джерело: складено авторами на основі: Про затвердження Положення про Апарат Верховної Ради України: розпорядження Голови Верховної Ради України від 25.08.2011 № 769. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/769/11-pr/ed20110825#Text>; Про затвердження Положення про Державне агентство водних ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 № 393. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393-2014-%D0%BF#Text>; Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг: Закон України від 22.09.2016 № 1540-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1540-19/ed20160922#Text>; Деякі питання Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 № 614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2020-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Міністерство розвитку громад та територій України: постанова Кабінету Міністрів України від 30.06.2015 № 460. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/460-2015-%D0%BF#Text>; Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України: постанова Кабінету Міністрів України від 19.04.2017 № 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-%D0%BF#Text>.

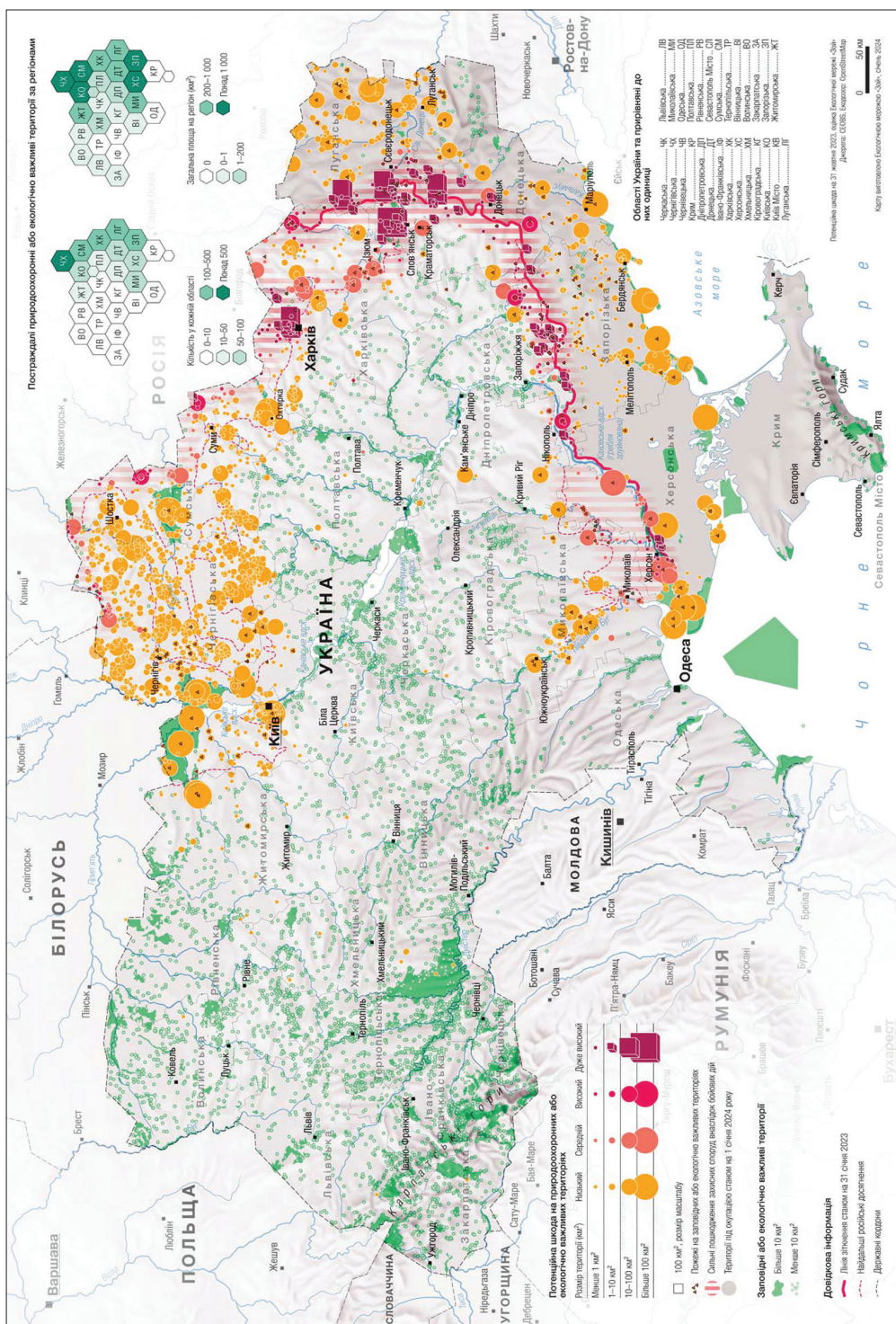


Рис. М.1. Шкода для екологічно важливих територій України з лютого 2022 року
Джерело: *Conflict and Environment Observatory*, 2023. URL: <https://ceobs.org>

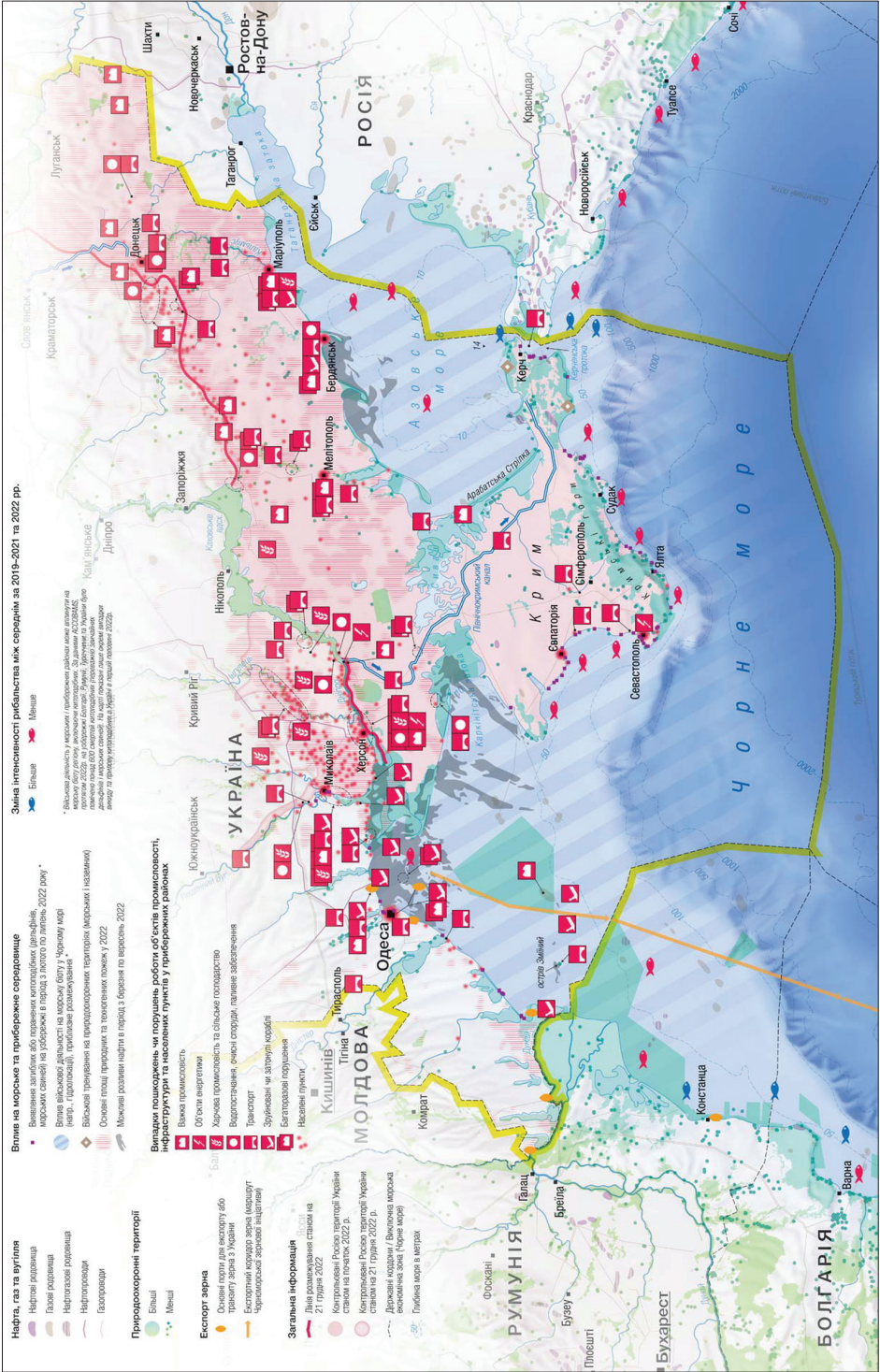


Рис. М.2. Екологічні проблеми Українського Причорномор'я та Приазов'я, пов'язані з російсько-українською війною
Джерело: Conflict and Environment Observatory, 2023. URL: <https://ceobs.org>

Додаток Н

Таблиця Н.1. Термінологія, релевантна природним активам, і унікальні характеристики природних активів

Термін / унікальність природних активів	Зміст
<i>Терміни</i>	
Екосистемні послуги	Аспекти екосистем, які надають громаді вигоди, як альтернатива (покращена альтернатива / унікальна, не відтворювана на рівні створеної інфраструктури) вигодам від комунальних послуг (якість повітря та води, біорізноманіття, середовище проживання, охолодження, затінення, регулювання температури тощо)
Інфраструктура	Належить до керованих елементів взаємопов'язаних штучних і природних систем, які надають товари та послуги, необхідні для забезпечення, підтримки або покращення умов життя громади
Сіра інфраструктура	Належить до інженерних активів, виготовлених виключно з таких матеріалів, як бетон і сталь, включаючи мости, дамби, водоочисні споруди, водопропускні труби, канали та зливові стоки. Наявний значний досвід її проектування та управління. Має низький рівень адаптованості до зміни клімату та обмежений термін служби
Зелена інфраструктура (охоплює три наведені нижче підтипи)	Належить до природних рослинних систем і «зелених» конструкцій і технологій, які разом забезпечують суспільно значущі численні економічні та екологічні вигоди. Найпоширеніша практика — планування розвитку з низьким рівнем впливу (<i>LID</i>) з використанням технологій, які підтримують екологічні та гідрологічні процеси, необхідні для управління дощовою та зливовою водою в містах
Інженерні (зелені) активи	Споруди, призначені для імітації природних, зокрема гідрологічних функцій у масштабі конкретної ділянки; не мають «зеленого» / рослинного компонента (дощові бочки, водопроникне покриття тощо)
Удосконалені (зелені) активи	Об'єднують природні (ґрунт, вода, рослинність) і штучні елементи задля підтримання екосистемних послуг і вдосконалення традиційної сірої інфраструктури (наприклад, труб, каналів і водопропускних систем, систем дамб і водосховищ), передусім у випадках активного та повсякденного управління повним спектром опадів і стоків (наприклад, зелені дахи, дерева та природний верхній шар ґрунту, додані до забудованих територій для утримування води)
Природні активи / природна інфраструктура	Належить до використання збережених, відновлених або покращених елементів або комбінацій рослинності та пов'язаних біологічних, земельних, водних елементів і природних екологічних процесів для досягнення цільових результатів інфраструктури
Рішення / кліматичні рішення, природо-	Рішення та заходи, розроблені задля захисту, відновлення та стійкого управління природними або зміненими екосистемами з метою підтримки або покращення послуг, що надаються громадам. Використо

Продовження таблиці Н.1

Термін / унікальність природних активів	Зміст
орієнтовані рішення	вуються як альтернатива «сірій» інфраструктурі або в поєднанні з нею для підвищення стійкості інфраструктурних активів і забезпечення багатьох інших додаткових переваг
<i>Унікальність природних активів</i>	
Незамінність	Як порівняти з фізичними активами, можуть бути незамінними та/або потребувати тривалого періоду для відновлення після виснаження (наприклад, стародавні ліси); їхнє збереження є критичним
Складні взаємодії	Природні активи вбудовані в складні екологічні системи зі складними взаємозалежностями. Зміна або неправильне управління одним компонентом може мати каскадний вплив на всю екосистему, що може порушити не лише навколишнє середовище, але й вплинути на фізичну інфраструктуру та добробут людей. Також складним є визначення меж природних активів
Стійкість до кліматичних змін	Завдяки асиміляційному потенціалу природні об'єкти можуть витримувати певну кількість навантажень і в багатьох випадках можуть самовідновлюватися у разі пошкодження, якщо пошкодження не надто серйозне, і якщо актив не піддається послідовному впливу стресорів або вже перебуває у поганому стані (на противагу фізичним активам, які потребують регулярного обслуговування та можливої заміни). Однак вичерпання асиміляційного потенціалу може призвести до припинення функціонування / втрати найстійкіших природних активів
Необмеженість терміну корисного використання	Без деструктивного впливу з боку людини природні активи можуть існувати нескінченно довго. Природні активи на густонаселених територіях зазнають різного ступеня деградації, що знижує їхню здатність надавати послуги. Це підкреслює необхідність розглядати природні активи як інтегровані в план управління активами громади
Надання різноманітних переваг	Природні активи забезпечують широкий спектр екосистемних послуг, включаючи поглинання вуглецю, рекреацію та контроль за повеннями. Крім того, окремі природні активи здатні забезпечувати цей набір переваг одночасно (супутні переваги / накопичення переваг). Ця здатність пояснює доцільність їх використання як альтернативи фізичним активам. Одночасно це ускладнює послідовність їх включення в план управління активами громади
Довгострокові вигоди та витрати	Управління природними активами потребує довгострокової перспективи через їх відновлюваний характер. Хоча інвестиції можуть не принести миттєвого прибутку, переваги можуть бути суттєвими у формі екосистемних послуг, стійкості до стихійних лих і покращення якості життя. Так, вартість деяких природних активів зростає в умовах зміни клімату, наприклад, водно-болотні угіддя

Термін / унікальність природних активів	Зміст
Розбіжності в даних	На відміну від фізичних і фінансових активів, природні активи часто недостатньо добре задокументовані; збір і збереження точних даних про ці активи може бути складним завданням, що потребує спеціальних знань і методів
Юрисдикцій- ні межі	Природні активи часто не узгоджуються з політичними кордонами, а послуги, пов'язані з природними активами, надаються за межами муніципальних або державних кордонів (наприклад, питна вода, що поста-чається з джерел, розташованих далеко за межами муніципальних кор-донів). Це може бути як викликом для управління природними актива-ми, так і можливістю для співпраці
Різні форми власності та кілька зем- левласників	Природні активи, що надають екосистемні послуги громаді, принаймні частково розташовані на землях приватної власності і не підлягають прямому контролю місцевого уряду. Органи місцевого самоврядування повинні розглянути рішення, не пов'язані з інфраструктурою, такі як партнерства, програми управління, природоохоронні сервітути або до-мовленості про спільне управління
Внутрішня цінність	Природні активи мають внутрішню цінність, яка виходить за межі вар-тісної оцінки. Згідно з такою концепцією природа має право на існуван-ня та процвітання, підкреслюючи моральну та етичну відповідальність за захист і збереження ПА заради навколишнього середовища та всіх живих істот, незалежно від їхньої матеріальної користі для людства
Погляди міс- цевого / ко- рінного насе- лення	Корінне населення живе в тісному взаємозв'язку зі світом природи про-тягом тисяч років. Його знання, навички та цінності щодо навколиш-нього середовища мають вирішальне значення для ефективного управ-ління ПА. Включення ПА у муніципальне планування активів може стати каталізатором спільного управління та забезпечення визнання, поваги та збереження культурної значущості ПА

Джерело: узагальнено на основі Municipal Natural Assets Initiative: Results from the first national cohort decision maker summary *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2018; Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>; Natural infrastructure framework: Key concepts, definitions and terms. *Canadian Council of Ministers of the Environment*. 2021. URL: <https://ccme.ca/en/natural-infrastructure-framework-key-concepts-definitions-and-terms>; Sutton-Grier, A.E., Wowk, K., & Bamford, H. (2015). Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental Science & Policy*, 51, 137—148. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>; Bataille, C. (2019). Low and zero emissions in the steel and cement industries: Barriers, technologies and policies. *OECD Green Growth and Sustainable Development Forum*. URL: https://www.oecd.org/greengrowth/GGSD2019_IssuePaper_CementSteel.pdf

Додаток О

Таблиця О.1. Порівняння плану управління природними активами територіальної громади та плану управління об'єктом ПЗФ

План управління ПА ТГ	План управління об'єктом ПЗФ
Довгостроковий всеосяжний інвестиційний план, що окреслює стан природних активів та етапи управління ними, зокрема врахування ризиків, оцінювання витрат на впровадження стратегії управління життєвим циклом активів, на рівні всієї громади	План / плани управління об'єктом природної спадщини / природоохоронною територією, що охоплюють певні ПА, які мають найбільшу значущість, у межах юрисдикції місцевого самоврядування, або може зосереджуватися на певній природній території
Може включати неінфраструктурні рішення в межах управління ПА на приватних землях	Зосереджений виключно на управлінні активами, що належать державі
Можуть бути розглянуті послуги та супутні вигоди, отримані від ПА за межами юрисдикції місцевого самоврядування (наприклад, шкала вододілу)	Акцент уваги на збереженні цінних природних об'єктів / підтриманні здоров'я екосистем, до яких вони належать
Може знадобитися співпраця з сусідніми юрисдикціями, регіональною владою, приватними землевласниками, місцевим населенням і громадськими організаціями	Може знадобитися співпраця зі стейкхолдерами, що прямо чи опосередковано впливають на результати управління об'єктом ПЗФ
Інтегрований у систему надання послуг / загальний план і політику управління активами територіальної громади	Має відповідати чинним планам управління системою спадщини регіону / країни та офіційним планам громади

Джерело: адаптовано на основі Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>

Додаток П

Таблиця П.1. Типи природних активів і цілі пов'язаних із ними послуг у межах планування управління природними активами

Тип ПА	Опис	Мета послуги
Грунти	Базовий клас ПА, із якого зазвичай починається їхня інвентаризація; може бути розглянутий у комплексі з наземними ПА	УЯЗС, ЗПВ, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Наземні ПА	Охоплює території, засновані на природних особливостях (ліси, луки, водно-болотні угіддя); деталізація відбувається за компонентами активу: наприклад, ліси: листяний, хвойний, змішаний,	УЯЗС, ЗПВ, ПСВ, ЗСТ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
ПА водотоку та водойм	Охоплює лінійні (річки та струмки) і нелінійні (озера й ставки) природні водні об'єкти	УЯЗС, ЗПВ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Підземні води або природні ресурси водоносного горизонту	Застосовується до муніципалітетів, які покладаються на підземні води як джерело питного водопостачання	УЯЗС, ЗПВ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Дерева вулиць і парків (покращена зелена інфраструктура)	Охоплює окремі вуличні дерева, якими володіє та керує місцева влада. Вони вважаються розширеними активами	УЯЗС, ЗПВ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Доглянуті активи відкритого простору (розширена зелена інфраструктура)	Охоплює поверхні, що належать і управляються місцевими органами влади, які зазвичай вимагають вищого рівня управління та обслуговування (наприклад, скошений газон або інші ландшафтні особливості). Ці активи є покращеними та включають, наприклад: класичне (спортивні майданчики) та/чи пасивне (неактивна рекреація: сади, річкова прибережна зона) використання відкритого простору	УЯЗС, ЗПВ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Активи розвитку з низьким рівнем впливу (LID) (спроєкована або розширена зелена інфраструктура)	Охоплює сконструйовані та покращені активи, пов'язані з LID: зелені дахи та стіни, дощові сади, біосмути, водонепроникне покриття, інфільтраційні траншеї тощо	УЯЗС, ЗПВ, ПСВ, ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС
Активи, що підвищують стійкість морського узбережжя (морська прибережна зона)	Охоплює сконструйовані (хвилеломи, буни, морські дамби), покращені активи (відновлені морські пляжі), а також ПА (відновлені дюни, жива берегова лінія, прибережні ліси, морська трава)	ЗЯР, ПГЗ, ПБ, ПАК, МЕР, ЗКС

Примітка: УЯЗС — управління якістю зливових стоків; ЗПВ — забезпечення питною водою; ПСВ — поводження зі стічними водами; ЗСТ — забезпечення сталого транспортування; ЗЯР — забезпечення якості рекреації; ПГЗ — підтримання громадського здоров'я; ПБ — підтримання біорізноманіття; ПАК — пом'якшення або адаптація клімату; МЕР — місцевий економічний розвиток; ЗКС — збереження культури та спадщини.

Джерело: узагальнено на основі Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>; Canadian Council of Ministers of the Environment. 2021. URL: <https://ccme.ca/en/natural-infrastructure-framework-key-concepts-definitions-and-terms>; Developing levels of service for natural assets: A guidebook for local governments. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2022. P. 17. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf>

Додаток Р

**Таблиця Р.1. Приклади критеріїв, індикаторів
і одиниць виміру стану природних активів, на прикладі лісових земель**

Критерій	Індикатор	Ступінь	Одиниця виміру
Ланд- шафтний контекст	Відносна величина активу	Величина природного активу відносно інших природних активів у складі інвентаризації	Процентильний ранг площі природного активу
	Ландшафтна зв'язність	Лінійна щільність доріг у межах буфера навколо природного об'єкта	Кілометр дороги на квадратний кілометр площі
Фізичний контекст	Розмір ділянки	Відсоток внутрішньої лісової площі	Внутрішня площа, поділена на загальну площу активу
	Фрагментація	Щільність лінійних об'єктів у межах природного активу, включаючи дороги та стежки	Кілометр на квадратний кілометр лінійних об'єктів
Екологічний контекст	Структурна різноманітність	Породне різноманіття дерев	Загальна кількість надповерхових дерев, видів у певному деревостані
	Видове різноманіття	Інвазивні види	Частка інвазивних видів
		Місцеві види	Частка місцевих видів

Джерело: CSA/W218-23 Specifications for natural asset inventories. *Canadian Standards Association (CSA Group)*. 2023. Р. 31. URL: www.csagroup.org/store/product/2430709/

Додаток С

Таблиця С.1. Приклади критеріїв, індикаторів і одиниць виміру стану природних активів, на прикладі лісових земель

Технічні ЦПЕ	Характеристики послуг	Індикатор	Поточні ЦПЕ	Бажані ЦПЕ	Етап життєвого циклу, бюджет
Переваги від зниження тепла завдяки міському лісу	Потенціал	Частка крони дерев, яку забезпечує міський ліс, %	15 %	40 %	Заходи зі створення та інтегрування природних активів, пов'язані з капітальним бюджетом
Відновлення пошкоджених ділянок унаслідок управління активами громади	Функціональність	Кількість гектарів, що відновлюється за рік	1 га на рік	3 га на рік	Відновлювальні заходи, пов'язані з операційним бюджетом
Екологічний стан природних активів	Якість	Частка ПА у дуже хорошому або хорошому стані, з розбивкою в кадастрі за типом активу, %	50 %	80 %	Моніторинг і підтримувальні заходи, пов'язані з операційним бюджетом
Біорізноманіття місцевих видів	Якість	Частка території, де домінують інвазійні види	20 %	15 %	Те саме

Джерело: адаптовано на основі Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>

Таблиця С.2. Форма запису витрат ¹ життєвого циклу для етапів, визначених у структурі життєвого циклу ПА, грн (умовний приклад, тис. грн)

Тип активу	Підтип активу	План, інвентаризація та оцінка, 1—2 роки	Інтегрування та створення, 3—5 років	Обслуговування, 6—10 років	Моніторинг, 11—50 років	Загальна вартість життєвого циклу
Газон	Доглянутий газон: створення (1 га)	10,5 ²	1620,6	638,4	5548,6	7818,1
Зелені коридори обабіч струмків / річок	Відновлення коридору: мала система (500 × 20 м)	872,8	5928,0	468,0	1648,0	8916,8
	Відновлення коридору: велика система (500 × 30 м)	1160,4	8404,0	668,0	2448,0	12 680,4
	Контроль ерозії коридору: мала система (100 × 20 м)	436,0	1560,2	468,0	1648,0	4112,2
	Контроль ерозії коридору: велика система (100 × 30 м)	599,4	2793,6	668,0	2448,0	6509,0
	Водно-болотні угіддя	222,9	2858,0	110,0	2032,0	5222,9
Водно-болотні угіддя	Лугово-болотне угіддя: створення (1 га)	93,4	536,0	90,0	2096,0	2815,4
	Лугово-болотне угіддя: придбання (1 га)	94,2	568,0	90,0	2224,0	2976,2
	Заболочена ділянка: придбання (1 га)	127,5	1349,6	122,0	1020,0	2619,1
Луки	Луг: створення (1 га)	68,3	332,8	122,0	1020,0	1543,1
Ліси	Листяний або змішаний ліс: створення (1 га)	179,5	1540,2	504,0	1584,0	3807,7
	Листяний ліс: придбання (1 га)	163,6	676,0	160,4	784,0	1784,0
	Культурні насадження, що управляються як змішаний ліс: придбання (1 га)	168,6	726,4	198,0	960,0	2053,0

¹ Без урахування оцінки збитків унаслідок російсько-української війни, зокрема на розмінування; ² величину витрат скориговано на коефіцієнт 8, що відображає відмінність у вартості землі в Канаді та Україні.

Джерело: адаптовано на основі Life cycle costing of restoration and environmental management actions: Costing natural assets in Peel Region. *Credit Valley Conservation (CVC)*. 2020. URL: <https://cvc.ca/document/life-cycle-costing-of-restoration-andenvironmental-management-costing-natural-assets-in-peel-region/>; Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>

Додаток Т

Таблиця Т.1. Приклади ЦПЕ громади

ЦПЕ громади	Індикатор	Характеристика послуги
Забезпечення доступу до парків	Частка жителів, які мають доступ до місцевого парку, регіонального парку або загальнодоступної зеленої зони в межах 0,5 км або 5—10 хвилин ходьби	Доступність
	Частка жителів, які мають доступ до місцевого парку в межах 0,5 км або 5—10 хв. ходьби	Доступність
Забезпечення переваг міського лісу для фізичного та психічного здоров'я та стійкості до зміни клімату	Щорічна кількість висаджених дерев на душу населення	Якість
	Частка покриття кронами дерев міського лісу	Якість
	Частка околиць, що досягають стандарту 3:30:300	Доступність
Забезпечення можливості пасивного відпочинку на природі (зокрема культурні заходи)	Частка громадян, задоволених пасивним відпочинком на природі	Якість
	Кількість кілометрів загальнодоступних стежок у природних зонах	Доступність
Доступ до громадських садів	Кількість гектарів громадської землі, призначеної для громадських садів	Доступність
Захист громади від стихійних лих	Частка населення, що проживає в межах 300 м від визначеної природно небезпечної зони	Безпека
	Кількість жителів, які щорічно страждають від стихійних лих, з розподілом за типом небезпеки (наприклад, повінь, лісова пожежа, ерозія, екстремальна погода)	Безпека
Зменшення вартості збитків від природних небезпек	Річна вартість застрахованих і незастрахованих збитків від природних небезпек, з розбивкою за типом небезпеки	Вартість
Захист і розширення біорізноманіття	Звітування про зміни в біорізноманітті кожні 5 років	Якість

Джерело: Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>; ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems. *International Organization for Standardization*. 2018. URL: <https://www.iso.org/standard/70017.html>

Таблиця Т.2. Приклади технічних ЦПЕ (продуктивність природних активів)

Технічні ЦПЕ (продуктивність ПА)	Індикатор	Характеристика послуги
Обсяг ПА, які надають екосистемні послуги	Кількість гектарів ПА з розподілом за типом активу та місцем розташування в межах або за межами території громади	Функціональність
Протяжність природо-охоронних територій	Кількість гектарів об'єктів природної спадщини у державній власності	Якість
Екологічний стан ПА	Частка ПА у дуже хорошому або хорошому стані, з розбивкою за типом активу в інвентаризації	
Біорізноманіття місцевих видів	Використані дані доступних місцевих програм моніторингу біорізноманіття Частка території, де домінують інвазійні види	
Щорічна секвестрація вуглецю	Кількість кілограм на кубометр поглиненого вуглецю з розбивкою за типом природного активу	Потенціал
Охорона водозбору: прибережні буферні зони	Вартість щорічного поглинання вуглецю з розбивкою за типом ПА	Вартість
	Частка довжини водотоку та водно-болотних угідь з необхідним буфером природного прибережного покриву, відповідно до нормативних вимог	Функціональність
Дощові послуги, що надаються ПА	Зниження пікових потоків із водозбірних басейнів ПА	Потенціал
	Зменшена глибина стоку з підзбірних басейнів ПА	
	Кількість кубометрів водостійкості водно-болотних угідь	
Якість джерельної води	Частка первісного природного покриття	Функціональність
	Частка разів на рік, коли повідомляється, що якість джерельної води є нижчою від нормативних порогів	
Кількість джерельної води	Обмеження на використання води за тиждень / місяць перевищили допустимий рівень	Потенціал

Джерело: див. табл. Т.1.

Таблиця Т.3. Приклади технічних ЦПЕ (операційна ефективність)

Технічні ЦПЕ (операційна ефективність)	Індикатор	Характеристика послуги
Моніторинг обсягу ПА	Оновлення інвентаризації кожні 3—5 років	Функціональність
Здійснення моніторингу стану ПА	Відповідно до встановленої системи оцінки стану кожні 3—5 років	Якість
Моніторинг поширеності місцевих видів і біорізноманіття	Відповідно до встановленої системи моніторингу	
Моніторинг поширеності інвазивних видів рослин	Відповідно до встановленої системи моніторингу, іноді входить до плану управління інвазивними видами	
Здійснення моніторингу якості поверхневих і підземних вод	Установлення індикаторів відповідно до наявних програм моніторингу, якщо вони доступні	Потенціал
Здійснення моніторингу кількості поверхневих і підземних вод	Установлення індикаторів відповідно до наявних програм моніторингу, якщо вони доступні	
Моніторинг масштабів стихійних лих	Відповідно до встановленого протоколу моніторингу	Безпека
Відновлення на пріоритетних ділянках під керівництвом місцевої влади	Кількість гектарів відновлено (можна розбити за типом відновлення / створення середовища існування; за місцем розташування)	Функціональність
Щорічні витрати на відновлення на пріоритетних ділянках	Відновлення (тисяч гривень на гектар) з розбивкою за джерелами фінансування	Вартість
Цільове управління інвазивними видами	Щорічні витрати на управління інвазивними видами	
	Частка зміни площі, де домінують інвазивні види	Якість
Програми охорони природних територій	Щорічні витрати на освіту, підвищення обізнаності та програми управління; результати, де це можливо, наприклад, кількість гектарів підтримано, відновлено або створено	Якість
Охорона земель	Кількість гектарів захищено через закріплення природоохоронного статусу землі	Функціональність

Джерело: Nature is infrastructure: How to include natural assets in asset management plans. *Municipal Natural Assets Initiative (MNAI)*. 2024. URL: <https://mnai.ca/nature-is-infrastructure-how-to-include-natural-assets-in-asset-management-plans/>

Додаток У

Таблиця У.1. Основні перешкоди на етапах створення / оголошення територій та об'єктів ПЗФ

Етап	Перешкода
1-2. Проведення натурного обстеження та підготовка наукового обґрунтування	Зазвичай з цими етапами проблем не виникає, оскільки законодавство не має значних перепон для реалізації. На практиці завжди є вчені, спеціалісти, які готові безоплатно зробити наукові дослідження. Найчастіше ініціатива створення ПЗФ походить від громадських організацій або науковців, які вже подають готові клопотання, що є результатом попередньо проведених досліджень, наприклад, грантових проєктів, дисертаційних досліджень тощо. Проте є така незначна перешкода на цьому етапі, як заборона заїзду автотранспорту в ліс. Ця заборона діє протягом пожежонебезпечного періоду. Також з 28 березня 2022 р. заборонено відвідування лісів у дев'яти областях України (зокрема тих, де не велись бойові дії і немає замінованих територій). Фактично заїзд автотранспорту не контролюють, але згодом це може створити проблему, бо значно збільшить логістичні зусилля та час, потрібний науковцям на обстеження
3-4. Подання та погодження клопотання з боку органів державної влади	Клопотання подається на розгляд відповідному органу державної влади: Міндовкілля — у випадку створення територій загальнодержавного значення, обласній державній адміністрації — у випадку створення територій місцевого значення. Проблем з цими етапами зазвичай немає, і складнощі виникають пізніше, на інших етапах. Так, за 2022—2023 рр. Міндовкілля погодило всі, крім одного (з технічних причин), клопотання, які були направлені фізичними та юридичними особами. Проте у випадку погодження клопотання в обласних державних адміністраціях можуть виникати складнощі, адже централізовано Міндовкілля не контролює роботу департаментів екології з 2013 р. На жаль, може мати місце людський фактор (особисте несприятливе ставлення, схеми замовлення клопотань у «своїх» за бюджетні кошти, інтерес знайомих земельників або лісників тощо)
5. Узгодження клопотання з землекористувачами	Цей етап є одним із найскладніших і часто перешкоджає створенню більшості об'єктів ПЗФ. Його виконує обласна державна адміністрація або Міндовкілля у співпраці з ОДА. Ініціатори створення ПЗФ зазвичай не мають доступу до цього процесу і не можуть знати, чи присутні корупційні схеми у випадках відмов. Невеликою проблемою є визначення землекористувача. До недавньої земельної реформи не було зрозуміло, хто є розпорядником земель запасу. Зараз така проблема виникає у поодиноких випадках. Наприклад, під час розширення Рівненського природного заповідника не було відомо, хто є землекористувачем на землях лісгосподарського призначення: приватне підприємство, ОДА чи ОТГ. Основною проблемою є отримання погодження від користувачів. Створення ПЗТ спричинює низку обмежень, які переважно є економічно не вигідними для землекористувачів (в короткостроковій перспективі). Наприклад, найбільший протест викликає заборона полювання

Етап	Перешкода
5. Узгодження клопотання з землекористувачами	у всіх категоріях ПЗФ, введена 2010 р. Законом України, що змінив статтю 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд». Крім того, проблем завдає те, що не працює норма законодавства про відсутність необхідності погодження з боку місцевих громад на створення ПЗФ на землях, переданих ОТГ під час земельної реформи. Також погодження не надаються на проєктовані об'єкти в межах вже затверджених територій Смарагдової мережі
6. Розробка проєкту створення	Законодавством визначені методичні рекомендації з розробки проєктів створення територій та об'єктів ПЗФ, які є нескладними і завдяки яким проєкти створення можна підготувати досить легко. Зазвичай цей проєкт є копією клопотання разом із науковим обґрунтуванням, картами, погодженням користувача і схваленням ОДА. Однак деякі ОДА специфічно ставляться до слова «проєкт» і вважають, що такі документи мають розроблятися лише за гроші і тільки проєктними організаціями. Відомі випадки, коли влада зобов'язує розробляти проєкти землеустрою ще на етапі створення. Це може породжувати проблеми, оскільки розробка проєкту землеустрою є високовартісною роботою, яку можуть виконувати лише спеціалізовані землевпорядники. Є приклади, коли проєкти землеустрою розроблялись ще на етапі проєктів створення ПЗФ, тобто до того, як стане ясно, чи буде створено ПЗФ. Ті об'єкти, які були створені, тепер є найкращими за повнотою документації, але ті, що не були створені, призвели до марної витрати бюджетних коштів. Водночас чинне законодавство не вимагає проєкту землеустрою на етапі створення ПЗФ, а також навіть наявності сформованих ділянок. Тому насправді можна створювати нові об'єкти ПЗФ значно простіше і швидше, ніж це роблять деякі області
7. Узгодження з органами, уповноваженими ухвалювати рішення щодо створення або оголошення територій та об'єктів ПЗФ	Процес узгодження проєкту Указу про створення об'єкта ПЗФ Кабінетом Міністрів України проходить тривалі бюрократичні процедури. Основною причиною відмов зазвичай є небажання Мінфіну погоджувати їх через потребу додаткових бюджетних видатків, наприклад, на створення спеціальних адміністрацій для національних природних парків, природних і біосферних заповідників. Узгодження профільною комісією облради може ускладнюватись через депутатів-лісівників та депутатів-аграріїв, які часто входять до складу відповідних комісій
8. Підписання Указу Президента (ухвалення Рішення обласною радою)	Офіс Президента підписує всі підготовлені проєкти указів, але це може затягуватись. Наприклад, укази про створення НПП «Нобельський» та «Кам'янська Січ» чекали на підпис майже два роки. В обласних радах можуть виникати проблеми через супротив лісівників-депутатів. Зокрема, в Закарпатській обласній раді більше двох років не голосують за створення пралісових пам'яток природи

Джерело: побудовано авторами за даними: Тестов, О.П., Василюк, О.В. (2023). Прогалини у законодавстві, які заважають збільшенню площі природно-заповідного фонду, та як їх виправити: Препринт. URL: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/probleny-zapovidannia-ta-rishennia.pdf>

Додаток Ф

Таблиця Ф.1. Результати оцінювання значущості природоохоронних заходів забезпечення ефективності функціонування ландшафтного заказника місцевого значення «Тарутинський степ»

Номер з/п	Напрями природоохоронної діяльності	Експертна оцінка: бали фактичні, B_{ij}							Середній бал, $\bar{B}_i$	Сума балів, S_i	Значущість заходу, P_i	Питома вага значущості заходу, p_i	Ступінь ефективності напрямку, E_k
		1	2	3	4	5	6	7					
1	<i>Упровадження заходів для відновлення, охорони і раціонального використання тваринного і рослинного світу</i>	6	6	5	5	6	5	6	5,6	39	8	0,10	—
1.1	Встановлення спеціального режиму охорони (СРО) та управління степовими територіями	9	8	7	8	9	8	7	8	56	1	0,14	—
1.2	Встановлення СРО та управління територіями з наявними зеленими насадженнями	8	7	6	7	8	7	6	7,0	49	5	0,12	—
1.3	Встановлення СРО та управління лучними територіями	6	7	6	8	7	6	8	7,0	48	6	0,12	—
1.4	Встановлення СРО та управління аквальними територіями	1	1	1	1	1	1	1	1	7	9	0,02	—
1.5	Встановлення СРО та управління територіями з виходами корінних гірських порід	1	1	1	1	1	1	1	1	7	10	0,02	—
1.6	Регламентування термінів і місць полювання, заборона полювання на представників охоронюваних видів тваринного світу	7	7	9	8	7	8	9	7,9	55	2	0,13	—
1.7	Формування нових ділянок для забезпечення середовища існування видів рослин і тварин	7	8	8	7	7	8	8	7,9	53	3	0,13	—
1.8	Завчасне виявлення конфліктних ситуацій у процесі використання біотичних ресурсів	6	7	6	8	7	8	8	7,1	50	4	0,12	—
1.9	Створення найсприятливіших умов для існування та забезпечення кращого збереження видів тваринного і рослинного світу	6	6	7	7	6	7	6	6,4	45	7	0,11	—
1.10	Заборона відвідування місць гніздування птахів місцевим населенням та рекреантами	—	—	—	—	—	—	—	58,9	409	—	1,00	0,59

Джерело: розробка авторів.

Наукове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ РИНКУ І ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ НАН УКРАЇНИ»

ХУМАРОВА Ніна Іпполитівна, ПЕТРУШЕНКО Микола Миколайович,
КОСТЕЦЬКА Катерина Олегівна, ЧЕРЧИК Лариса Миколаївна,
ШЕВЧЕНКО Ганна Миколаївна, ВОРОБІЙОВА Олександра Анатоліївна,
БУЛАНОВИЧ Павло Георгійович, ГОЛІКОВА Ольга Сергіївна,
ВЕРНІГОРОВА Наталія Валеріївна, ЯНКОВИЙ Володимир Олександрович,
МАГАЦ Наталія Сергіївна

УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ АКТИВАМИ НА ЗАСАДАХ БЛАКИТНОГО ЗРОСТАННЯ

Редактор *А.І. Радченко*

Художнє оформлення *О.А. Бурдік*

Технічне редагування *Т.М. Шендерович*

Виготовлення ілюстрацій *С.А. Горбаненка, А.В. Цибенко*

Комп'ютерна верстка *А.В. Цибенко*

Підп. до друку 11.05.2026. Формат 70 × 100/16. Гарн. Minion Pro.
Ум. друк. арк. 33,8. Обл.-вид. арк. 33,09. Тираж 100 прим. Зам. № 8040

Видавець і виготовлювач Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
01024, Київ, вул. Терещенківська, 4

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001

