

*І. Я. Зварич,
д. е. н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки,
Західноукраїнський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5155-540X>
Я. М. Гладкий,
аспірант кафедри міжнародної економіки,
Західноукраїнський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-7130-1301>
В. П. Баб'яр,
аспірант кафедри міжнародної економіки,
Західноукраїнський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8606-7147>*

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.5.104

ЕКОЛОГІЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ПУБЛІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ

*I. Zvarych,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of International Economics, West Ukrainian National University
Ia. Gladkyi,
PhD Student, Department of International Economics
West Ukrainian National University
V. Babyar,
Postgraduate Student, Department of International Economics,
West Ukrainian National University*

ENVIRONMENTAL RECOVERY OF UKRAINE THROUGH PUBLIC DIPLOMACY

Стаття присвячена дослідженню ролі публічної дипломатії у забезпеченні екологічного відновлення України в умовах повномасштабної війни. У роботі обґрунтовується, що воєнно зумовлені екологічні збитки набувають значення не лише внутрішньої екологічної проблеми, а й чинника міжнародної безпеки та відновлення, ефективність реагування на який залежить від якості доказової бази та її процедурної придатності для зовнішніх партнерів. Проаналізовано підходи до оцінювання екологічних втрат у межах національного та міжнародного контурів, зокрема офіційні розрахунки Державної екологічної інспекції України та методологію Rapid Damage and Needs Assessment. Показано, що розбіжності між оцінками зумовлені відмінностями у периметрах, часових горизонтах і правилах монетизації, а не суперечністю фактичних даних. Окрему увагу приділено трансформації екологічних оцінок у міжнародно прийнятні формати через інструменти інституційної, правової та експертної публічної дипломатії. Розкрито значення узгодження метрик, відновлення систем моніторингу та верифікації і стандартизації екологічних досьє для мобілізації фінансування та програм зеленого відновлення. Результати дослідження можуть бути використані при формуванні політики екологічного відновлення та удосконаленні інструментів публічної дипломатії України.

This article examines the role of public diplomacy in advancing Ukraine's environmental recovery agenda under conditions of full-scale war. It argues that war-related environmental damage constitutes not only a domestic environmental challenge but also a factor of international security, economic stability, and post-war reconstruction, the effective management of which depends on the quality, credibility, and procedural usability of evidence presented to external stakeholders. The study focuses on the transformation of national assessments of environmental damage into internationally acceptable formats capable of supporting donor decision-making, recovery programming, and future accountability and compensation mechanisms.

The analysis is based on a comparative assessment of two complementary evaluation frameworks: national official estimates produced by the State Environmental Inspectorate of Ukraine and the international Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA) methodology, structured around the damage-losses-needs logic. It is demonstrated that discrepancies between national and international estimates arise not from inconsistencies in factual data, but from differences in analytical objectives, temporal horizons, sectoral coverage, and monetisation rules, particularly with respect to ecosystem functions and long-term natural capital services. While national assessments capture cumulative ecological harm and spatial-ecosystem degradation, international frameworks prioritise welfare losses and recovery financing needs relevant for donor programming.

The paper highlights the central role of public diplomacy as an institutional mechanism for reducing information asymmetry and transaction costs in international cooperation by translating complex environmental data into procedurally compatible, verifiable, and comparable evidence. Special attention is paid to the importance of metric harmonisation, the restoration of monitoring-reporting-verification (MRV) capacities, and the development of standardised environmental dossiers suitable for donor platforms and reparations-oriented processes. The findings underscore that the effectiveness of eco-diplomacy depends less on the scale of reported damage than on the ability to embed environmental evidence into recognised international procedures and decision-making architectures. The results provide practical insights for strengthening Ukraine's environmental recovery policy and enhancing the contribution of public diplomacy to sustainable, internationally supported reconstruction.

Ключові слова: екологічне відновлення, публічна дипломатія, екологічні наслідки війни, оцінювання екологічних збитків, міжнародне фінансування відновлення, доказова база, екосистемні послуги, моніторинг, звітність і верифікація, природний капітал.

Keywords: environmental recovery, public diplomacy, environmental consequences of war, assessment of environmental damage, international recovery financing, evidence base, ecosystem services, monitoring, reporting and verification, natural capital.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Повномасштабна війна суттєво змінила статус довкілля в Україні, перетворивши екологічні наслідки бойових дій на чинник національної та європейської безпеки. Руйнування інфраструктури, масштабне використання вибухових речовин і пального, пожежі в природних екосистемах, техногенні інциденти, мінне забруднення та деградація територій природно-заповідного фонду формують довготривалий екологічний тягар, що виходить за межі суто природоохоронної проблематики. Відтак екологічна шкода набуває макроекономічної ваги, позаяк зумовлює майбутні фіскальні витрати на санацію територій, підвищує трансакційні витрати інвестиційних проєктів і погіршує параметри відтворення природного капіталу як бази продуктивності територій.

Екологічні наслідки війни характеризуються відкладеним проявом і високою невизначеністю оцінювання, адже забруднення ґрунтів токсичними залишками боєприпасів і важкими металами, погіршення якості вод, фрагментація ландшафтів, втрата біорізноманіття та накопичення небезпечних відходів реалізуються в довгому часовому горизонті. Оскільки значна частина таких процесів не має миттєвого ефекту, вони не завжди коректно відображаються в поточних статистичних зрізах. Разом з тим навіть за умови стабілізації воєнної ситуації зберігається ризик відкладеної екологічної кризи, коли поряд із фізичною відбудовою виникає потреба фінансувати масштабні роботи з очищення, рекультивації та відновлення екосистемних функцій.

Розв'язання завдань екологічного відновлення об'єктивно потребує міжнародної кооперації, позаяк технологічний трансфер, довге й відносно доступне фінансування, доступ до стандартів моніторингу та верифікації, а та-

кож залучення транснаціональних експертних мереж перевищують можливості суто внутрішньої політики. Разом з тим у воєнних і поствоєнних умовах міжнародні стейкхолдери ухвалюють рішення в середовищі підвищених інституційних і операційних ризиків, а обмежений доступ до частини територій та методологічна неоднорідність наявних оцінок формують дефіцит порівнюваності доказів. Відтак уповільнюється конвертація екологічної шкоди у конкретні програми підтримки та відновлення.

За цих умов публічну дипломатію доцільно трактувати у широкому значенні як систему державних і недержавних інструментів міжнародної взаємодії, що охоплює зовнішні комунікації, експертно-наукову кооперацію, адвокацію, роботу з медіа й суспільною думкою, а також діяльність громадянського суспільства і діаспори. Такий інструментарій покликаний знижувати інформаційну асиметрію та трансакційні витрати колективних дій, формуючи міжнародно легітимований, вимірюваний і верифікований порядок денний екологічного відновлення. Тому екологічний вимір відбудови потребує не лише ресурсного забезпечення, а й інституційної спроможності представляти шкоду довіллю у формах, придатних для міжнародного узгодження, фінансування та практичної реалізації.

Отже, науково-практична проблема полягає в необхідності поєднати доказову базу екологічних втрат із механізмами їх міжнародної легітимації та мобілізації ресурсів, адже саме така інтеграція визначає здатність перетворити екологічну складову відбудови на керовану стратегічну політику. Оскільки наявні оцінки відрізняються за масштабами, методиками та периметрами включення наслідків, актуалізується потреба у системному аналізі меж і розбіжностей цих підходів, а також результативності інструментів публічної дипломатії, спроможних трансформувати екологічну шкоду з об'єкта фіксації у предмет міжнародних програм відновлення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У наявних публікаціях чітко простежується еволюція дослідницького фокусу від побудови методичного апарату оцінювання воєнної екологічної шкоди до її економічної інтерпретації, верифікації та включення у міжнародний порядок денний відновлення. Методичний вимір представлений працями, де систематизовано форми, методи й процедури оцінювання екологічних збитків та впроваджено категорії екологічних ризиків і шкоди, що створює базу для порівнюваних розрахунків і доказовості результатів (А. Верстяк [1]; Є. Горішній, А. Міняйло, Л. Дмитренко [2]). На цьому ґрунті розвивається просторово-економічний аналіз, який показує нерівномірність втрат між територіями та її зв'язок зі сталим розвитком регіонів, а отже дає підстави для диференціації пріоритетів екологічного відновлення (В. Грушка, І. Суматохіна, О. Сизенко [3]). Важливим прикладним пластом є дослідження подієвих екологічних шоків, що демонструють механізми формування довготривалих наслідків для екологічної безпеки та відновлюваності природних систем (І. П. Лопушинський, О. В. Проніна [4]). Окрему роль відіграють технологічні підходи, які посилюють достовірність оцінок у воєнних умовах через дистанційне зондування та навігаційні дані, підви-

щуючи відтворюваність доказів і можливості незалежної перевірки (О. І. Бондар, Г. С. Фінін, Р. Ю. Шевченко [5]). Узагальнювальні праці переводять проблему в ширший контекст глобальних наслідків збройних конфліктів і підкреслюють безпековий вимір екологічних втрат, тоді як роботи з екологічної дипломатії акцентують її зв'язок із безпековою політикою та міжнародною взаємодією в умовах кліматичних викликів, що безпосередньо наближає тематику до практик післявоєнного відновлення (М. З. Згуровський [6]; Л. Новоскольцева [7]).

Водночас у літературі недостатньо розкрито, яким саме способом результати оцінювання та верифікації екологічних збитків мають ставати дієвим інструментом для запуску і підтримки екологічного відновлення. Зокрема, бракує узгоджених підходів до представлення доказів у форматах, які є придатними для міжнародних інституцій та донорських програм відновлення, включно з вимогами до порівнюваності показників, прозорості припущень і процедур підтвердження даних. Обмежено досліджені індикатори результативності публічної дипломатії, які дозволяють емпірично відстежувати, як комунікація екологічних втрат впливає на мобілізацію ресурсів, підтримку програм відновлення та інституційні рішення щодо відповідальності. Також фрагментарно висвітлено роботу з невизначеністю воєнних даних, зумовленою недоступністю територій, різною якістю первинних спостережень і часовими лагами екологічних ефектів, що ускладнює планування відновлення та міжнародну координацію.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета статті полягає у визначенні ролі та інструментів публічної дипломатії у забезпеченні екологічного відновлення України шляхом перетворення верифікованих оцінок екологічних збитків війни на підставу для міжнародної підтримки, фінансування та програмних рішень з відновлення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінювання екологічних втрат, спричинених війною, набуває ключового значення для формування порядку денного публічної дипломатії України, адже саме верифіковані масштаби шкоди створюють підстави для міжнародної адвокації, мобілізації ресурсів та інституційналізації теми "зеленого відновлення" у донорських і політичних рішеннях. Водночас переконалівість дипломатичних аргументів прямо залежить від якості доказової бази, оскільки міжнародні партнери оцінюють не лише факт руйнування, а й прозорість методик, порівнюваність оцінок та можливість незалежної верифікації.

Емпірична база оцінювання воєнно зумовлених екологічних втрат в Україні формується двома комплементарними контурами. Перший контур становлять національні офіційні розрахунки Державної екологічної інспекції України, що фіксують підтверджені епізоди шкоди та переводять їх у грошовий еквівалент відповідно до чинних методик. Другий контур утворюють міжнародні інтегровані оцінки типу Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA) — спільна методологія оперативної оцінки прямих збитків, економічних втрат та фінансових потреб відновлення, що застосовується Світовим банком, Урядом України, Євро-

пейською комісією та ООН для кількісного вимірювання наслідків війни), у яких сектор "довкілля, управління природними ресурсами та лісове господарство" подається через три групи показників, а саме прями пошкодження (damage), економічні втрати (losses) та потреби відновлення (needs) [8]. Таким чином, у науковому аналізі доцільно трактувати ці оцінки як різні метричні проєкції однієї проблеми, оскільки вони обслуговують відмінні цілі обліку, застосовують різні периметри включення наслідків і спираються на неоднакові правила монетизації.

Водночас у стратегічному сенсі саме контур Державної екологічної інспекції забезпечує найбільш стабільний механізм довготривалого офіційного моніторингу, придатний для відтворюваної дипломатичної аргументації та структурованої агрегації даних щодо екологічних втрат внаслідок повномасштабної війни (табл. 1).

Структура збитків, наведена в табл. 1, засвідчує, що воєнно зумовлена екологічна шкода в Україні має виразно "екосистемний" профіль, адже домінуюча частка припадає на руйнування територій природно-заповідного фонду (60,4%). Такий розподіл означає, що ключовий тягар втрат пов'язаний не лише з локальними інцидентами забруднення, а з деградацією природного капіталу, фрагментацією середовища існування та порушенням екосистемних функцій. Відтак у порядку денному відновлення пріоритетного значення набувають інструменти довгого горизонту, зокрема відновлення біотопів, рекультивація та екологічна реабілітація територій, а також інституційне зміцнення режимів охорони ПЗФ. Такий висновок є критично важливим для публічної дипломатії, оскільки дозволяє аргументувати потребу в міжнародній підтримці не лише "після руйнувань", а й для збереження європейського біорізноманіття та екологічної безпеки ширшого регіону.

Друга за вагомістю компонента — шкода ґрунтам (21,5%) — окреслює структурний ризик для аграрної продуктивності, просторового розвитку та інвестиційної привабливості територій. Забруднення, засмічення і деградація земель у зоні бойових дій мають довготривалі наслідки, оскільки поєднують фізичне руйнування ґрунтового покриву з токсичними домішками та мінною небезпекою. Таким чином, грошова оцінка цього блоку відображає не лише екологічну, а й економічну проблему, адже без масштабної санації й розмінування відновлення виробничого потенціалу земель стає або надто дорогим, або технологічно обмеженим.

Частка шкоди атмосферному повітрю (16,1%) інтерпретується як наслідок високої інтенсивності пожеж, вибухів і горіння паливно-мастильних матеріалів. Водночас порівняно менша питома вага цього компонента, ніж ПЗФ і ґрунтів, може відображати не нижчу фактичну значущість, а специфіку монетизації, адже частина атмосферних ефектів має транскордонний характер, а також проявляється через відкладені медико-демографічні втрати, які не завжди включаються в стандартні підходи до оцінки екологічної шкоди. Відтак для публічної дипломатії доцільним є "подвійне" представлення цього компоненту, коли фінансові оцінки підкріплюються фізичними індикаторами пожеж, обсягів горіння та викидів, що підвищує відтворюваність аргументації.

Таблиця 1. Структура збитків довкіл्लю України внаслідок збройної агресії росії (станом на 24.02.2022—19.12.2025)

Категорія екологічних збитків	Сума збитків, трлн грн	Частка у загальному обсязі, %
Шкода ґрунтам (забруднення, засмічення, деградація земель)	1,29	21,5
Шкода атмосферному повітрю (викиди від пожеж, вибухів, горіння ПММ)	0,967	16,1
Забруднення та засмічення водних ресурсів (поверхневі та підземні води)	0,118	2,0
Руйнування територій природно-заповідного фонду (ПЗФ)	3,63	60,4
Разом	6,01	100,0

Джерело: побудовано автором за даними Державної екологічної інспекції України [11].

Найменша частка припадає на забруднення та засмічення водних ресурсів (2,0%). Такий результат потребує обережного трактування, оскільки водний компонент війни характеризується високою латентністю та складністю верифікації. Частина забруднень формує каскадні ефекти в річкових басейнах і підземних водах, а їх повноцінне вимірювання потребує доступу до територій, розвиненої мережі спостережень і лабораторних досліджень. Отже, низька питома вага водного блоку може відображати радше обмеження моніторингової інфраструктури та процедур доказування, ніж реальну "незначність" водних втрат. Таким чином, табл. 1 одночасно виконує діагностичну функцію щодо пріоритетів політики відновлення та підсвічує слабкі місця доказової бази, які мають бути посилені через модернізацію моніторингу, стандартизацію методик і міжнародну верифікацію.

Для уточнення джерел вартісних оцінок та зменшення ризиків недообліку структуру збитків доцільно доповнити натуральними показниками, які фіксують інтенсивність і масштаб воєнно зумовлених екологічних подій. Відтак фізичні метрики дозволяють співвіднести агреговані грошові суми з конкретними процесами деградації довкілля та окреслити межі їх інтерпретації (табл. 2).

Натуральні показники, наведені в табл. 2, фактично описують виробничу функцію екологічної шкоди у подієвих термінах. Грошова оцінка в такій логіці постає похідною від обсягу зафіксованих подій та нормативної (або модельної) "ціни" одиниці шкоди, причому ста-

Таблиця 2. Фізичні втрати довкілля України внаслідок збройної агресії росії (за період 24.02.2022—19.12.2025)

Сфера	Показник (подія/наслідок)	Обсяг фізичних втрат	Одиниця виміру
Атмосфера	Горіння нафтопродуктів	4,1	млн т
	Лісові пожежі	142,9	тис. га
	Інші загоряння	3,4	млн м ²
Вода	Забруднення водних об'єктів	36,2	тис. т
	Засмічення водних об'єктів	42,4	млн кг
	Самовільне використання водних ресурсів	21,1	млрд м ³
Земля	Засмічення земель	24,6	млн м ²
	Забруднення ґрунтів	1,3	млн м ²
ПЗФ	Пошкодження рослинного світу	28,5	тис. га
	Знищені та пошкоджені дерева і рослини	79,6	млн шт.
	Знищення тваринного світу	75,2	тис. екз.

Джерело: побудовано автором за даними Державної екологічної інспекції України [11].

більність висновків визначається якістю обох складових. Відтак сильна сторона набору Держекоінспекції полягає у наявності вимірюваних фізичних "якорів", які потенційно піддаються незалежній перевірці через дистанційне зондування, геопросторові дані та польові обстеження, що прямо підкреслюється у фаховій літературі як необхідна умова оцінки впливів конфлікту, зокрема через відбір проб і аналіз у регіонах, доступ до яких нині обмежений бойовими діями [2].

Атмосферний блок у табл. 2 демонструє, що забруднення повітря формують насамперед процеси горіння та пожеж, які є "швидкими" носіями шкоди й водночас порівняно добре спостережуваними. Обсяг горіння нафтопродуктів 4,1 млн т, лісові пожежі на площі 142,9 тис. га та інші загоряння 3,4 млн м² свідчать про високий рівень епізодичної емісійної інтенсивності, яка має як локальні токсикологічні наслідки, так і кліматичний слід. Водночас у грошовому профілі табл. 1 частка атмосферного компонента поступається втратам ПЗФ і ґрунтів, що може відображати специфіку монетизації неорганізованих викидів і надзвичайних ситуацій під час воєнного стану. У цьому контексті важливо, що Держекоінспекцією затверджено спеціалізовану методику розрахунку неорганізованих викидів і визначення розміру шкоди за умов надзвичайних ситуацій та/або воєнного стану, що інституційно підвищує відтворюваність оцінок, але водночас залишає відкритим питання повноти охоплення всіх типів атмосферних ефектів, зокрема відкладених медико-демографічних втрат [1].

Водний блок у натуральних показниках є значно масштабнішим, ніж його питома вага у вартісній структурі табл. 1. Зафіксовані обсяги забруднення, засмічення та самовільного використання водних ресурсів засвідчують, що водна компонента війни має не лише екологічний, а й інфраструктурно-гуманітарний вимір. Відтак розрив між інтенсивністю зафіксованих подій і відносно малою грошовою часткою водних втрат відображає межі чинних процедур оцінювання та монетизації, а не низьку реальну значущість водних впливів для відновлення.

Земельний блок табл. 2 фіксує 24,6 млн м² засмічення земель і 1,3 млн м² забруднення ґрунтів, що відображає переважно площинний вимір деградації. Разом з тим такі показники не характеризують глибину, хімічний склад забруднення та мінну небезпеку, які визначають можливість повернення земель у господарський обіг. Відтак науково коректна інтерпретація потребує переходу від обліку площ до оцінки якості ґрунтового сере-

довища із застосуванням відбору проб, аналізу та просторового картографування.

У практичній площині означений підхід задає логіку поєднання екологічної політики з політикою безпеки і розмінування, оскільки повернення земель у продуктивний обіг без санації та очищення створює ризик відтворення токсичних ефектів у харчових ланцюгах і підвищує інвестиційні витрати.

Найбільш виразна узгодженість між вартісною та натуральною оцінкою простежується у сегменті природно-заповідного фонду. Домінування ПЗФ у структурі грошових збитків корелює з масштабом зафіксованих фізичних втрат, зокрема пошкодженням 28,5 тис. га рослинного покриву, знищенням або пошкодженням 79,6 млн дерев і рослин та втратою 75,2 тис. екземплярів тваринного світу. Відтак екологічні втрати у цьому блоці мають системний характер і відображають деградацію екосистемних функцій, а не сукупність ізольованих інцидентів, що зумовлює пріоритетність довгострокового відтворення біорізноманіття та екосистемних послуг у політиці екологічного відновлення [3].

Перехід до міжнародного контуру оцінювання доцільно здійснювати через RDNA (Rapid Damage and Needs Assessment — швидка оцінка збитків і потреб), оскільки саме цей формат є базовим для донорів і багатосторонніх фінансових інституцій. У RDNA4 чітко розмежовано часові горизонти складових оцінки: Damage (прямі фізичні пошкодження) охоплюють 34 місяці з 24.02.2022 до 31.12.2024, Losses (економічні втрати) розраховані на 52 місяці з урахуванням додаткових 18 місяців до 30.06.2026, тоді як Needs (потреби відновлення) сформовано на довгостроковий період 2025—2035 рр. Відтак пряме зіставлення результатів RDNA з національними кумулятивними оцінками потребує приведення показників до спільного периметра та порівнюваного часового горизонту.

Динаміка оцінок RDNA у секторі довкілля й лісів (табл. 3) відображає поєднання фактичного приросту шкоди та методологічної рекалібрації, а не механічне накопичення втрат. Зокрема, у RDNA4 зниження показника Damage (прямих пошкоджень) порівняно з RDNA3 пояснюється уточненням площ згорілих і недоступних лісів на основі оновлених даних Національної інвентаризації лісів, що призвело до зменшення оцінки пошкоджень приблизно на 47%. Така динаміка є принципово важливою для публічної дипломатії, позаяк засвідчує, що міжчасові зміни у величинах збитків можуть бути зумовлені підвищенням точності інвентаризації та переглядом припущень, а не виключно ескалацією екологічних впливів.

Економічний зміст домінування Losses (економічних втрат) у RDNA3-RDNA4 полягає в тому, що міжнародна оцінка дедалі більше фокусується на монетизації втрати екосистемних функцій і довгострокових послуг природи, а не лише на локальних інцидентах забруднення. RDNA4 деталізує структуру таких втрат і показує, що вони формуються переважно трьома джерелами. Втрати, пов'язані з підривом Каховської дамби, оцінено у 14,1 млрд дол США, що становить близько 51% загального обсягу втрат у секторі. Втрата екосистемних послуг унаслідок

Таблиця 3. Динаміка оцінок збитків, економічних втрат та потреб відновлення України за результатами Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA)

Оцінка (RDNA)	Період охоплення	Прямі пошкодження (Damage), млрд дол. США	Економічні втрати (Losses), млрд дол. США	Потреби відновлення (Needs), млрд дол. США
RDNA1 (серпень 2022)	24.02.2022–01.06.2022	2,5	0,7	1,2
RDNA2 (березень 2023)	24.02.2022–01.01.2023	1,5	0,5	1,5
RDNA3 (лютий 2024)	24.02.2022–31.12.2023	3,3	26,5	2,3
RDNA4 (лютий 2025)	24.02.2022–31.12.2024	1,7	27,9	2,8

Джерело: побудовано автором за даними [8].

Таблиця 4. Публічно-дипломатичні інструменти України щодо екологічних наслідків збройної агресії РФ: дії, канали впливу, результати (2022–2025)

Інструмент і що зробили (з датою)	Канал впливу	Логіка впливу для екологічного відновлення	Результат або проксі-індикатор
08.11.2022: винесення теми екологічних наслідків війни на глобальні кліматичні майданчики (COP27)	Формування міжнародного порядку денного	Інтеграція екологічних втрат у рамку кліматичної та безпекової політики підвищує політичну пріоритетність теми й знижує бар'єри коаліцієтворення	Факт включення проблематики у високорівневий дискурс COP27 та артикуляція потреби міжнародної координації оцінювання шкоди [13].
14.11.2022: ухвалення ГА ООН резолюції щодо створення міжнародного Реєстру збитків; 12.05.2023 / 17.05.2023: запуск Реєстру під егідою Ради Європи	Правова та компенсаційна дипломатія	Формалізація збитків у стандартизованому реєстрі знижує доказові ризики для партнерів і створює інституційну основу майбутніх компенсаційних процедур, включно з екологічними вимогами	Резолюція ГА ООН (A/RES/ES-11/5) і створення Реєстру збитків як інфраструктури обліку заяв [14].
07.12.2022: схвалення Генасамблеєю ООН принципів PERAC (захист довкілля у збройних конфліктах)	Нормативно-правова дипломатія	Нормативне закріплення підходів до охорони довкілля під час конфліктів підвищує юридичну визначеність аргументації, полегшує узгодження кваліфікації шкоди та підсилює правову придатність доказів	Прийняття резолюції ГА ООН щодо PERAC як нормативної опори для правової кваліфікації екологічної шкоди [15].
12.12.2023: участь України та партнерів у міжнародних дискусіях щодо екоциду (офіційний сайд-івент під час Асамблеї держав-учасниць Римського статуту)	Правова дипломатія	Підтримка порядку денного криміналізації екоциду підвищує очікувану ціну екологічних злочинів у міжнародному праві та посилює превентивний і санкційно-репутаційний тиск	Проведення офіційного заходу в рамках ICC ASP як індикатор включення теми в міжнародні правові платформи [16].
09.06.2022: оприлюднення UNEP першого попереднього огляду екологічних наслідків війни; подальше розширення міжнародного експертного треку	Науково-експертна дипломатія	Міжнародна експертна верифікація зменшує недовіру до національних оцінок, задає рамку пріоритизації ризиків і підводить екологічний трек під донорські процедури оцінювання	Наявність авторитетної міжнародної оцінки (UNEP preliminary review) як вхідної точки для спільних підходів до доказовості [8].
11.06.2024: запуск Action Platform for the Green Recovery of Ukraine (координація зеленого відновлення)	Інституційна дипломатія	Координація міжнародних організацій і донорів навколо принципів зеленої відбудови переводить екологічні пріоритети з периферії у ядро програм відновлення, підвищуючи ймовірність фінансування природоорієнтованих рішень	Створення постійної координаційної рамки як проксі-індикатор інституційної стійкості зеленого треку [17].
11.06.2024: презентація Environmental Compact for Ukraine (узгоджений програмний документ для екологічного треку відновлення)	Інституційно-програмна дипломатія	Структурування екологічних потреб у форматі програмного пакета підвищує придатність проєктів до донорських циклів, оскільки зменшує невизначеність щодо цілей, індикаторів і пріоритетів	Публічна презентація документа і його позиціонування як рамки для партнерств і фінансування [12].
12.05.2022: запуск цифрової платформи ЕкоЗагроза для фіксації екологічних інцидентів війни	Цифрова публічна дипломатія та прозорість	Відкритий реєстр інцидентів знижує ризик підозр у завищенні, підсилює доказову базу для міжнародних акторів і формує основу для моніторингу, звітності та верифікації (MRV)	Запуск державної платформи як проксі-індикатор інституційної готовності до прозорості доказовості [12].
29.07.2025: підсилення спроможностей Держекоінспекції через міжнародну підтримку (UNDP/Швеція)	Інституційне нарощування спроможностей	Підвищення лабораторної та аналітичної спроможності зменшує похибки вимірювань і збільшує довіру до національного контуру моніторингу, що критично для порівнюваності з міжнародними підходами	Поставка обладнання/підтримка моніторингу як вимірюваний внесок у MRV-інфраструктуру [18].
08–14.11.2025: міжнародна виставка Stop Ecocide Ukraine у Брюсселі (ініціатива громадянського суспільства)	Громадська та діаспорна адвокація	Вихід теми в суспільні канали впливу формує зовнішній попит на політичні рішення, підсилює легітимацию компенсаційної логіки та розширює коло неурядових партнерів у зеленому відновленні	Проведення публічної міжнародної події як проксі-індикатор проникнення теми в медійно-громадські середовища ЄС [19].

вигорання інших природних ландшафтів становить 9,8 млрд дол США або близько 35%, тоді як впливи забруднення повітря оцінено у 3,3 млрд дол США, що відповідає приблизно 12% [8]. Відтак міжнародна рамка виводить у центр аргументації саме вартість втраченої функції природного капіталу, що є концептуально сумісним із донорськими дискусіями щодо клімату, біорізноманіття та екосистемних послуг.

Показник Needs (потреб відновлення) у RDNA4 на рівні 2,8 млрд дол США слід інтерпретувати як фінансову потребу програм екологічного відновлення на десятирічному горизонті в логіці RDNA, а не як повну економічну вартість довкілля. У цьому контексті показовою є примітка RDNA4 про те, що розрив між оцінками RDNA та Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України зумовлений ширшим периметром екологічних рецепторів у

національній методиці, тоді як підтвердження й використання настільки деталізованих і чутливих даних виходить за межі застосовності RDNA-методології [12].

Побудований доказовий контур — від національної кумулятивної оцінки ДЕІ до міжнародної логіки RDNA — задає для публічної дипломатії ключову умову, а саме потребу інституційного перекладу екологічних втрат у формати, придатні для зовнішнього використання. Відтак екодипломатія постає як механізм конверсії емпіричних оцінок у рішення, оскільки сам масштаб втрат не гарантує підтримки без їх включення в узгоджені процедури фінансування та відновлення. Саме тому подальший аналіз зосереджується на каналах впливу та їх результативності у вимірі інституційних рішень і створених механізмів (табл. 4).

Дані табл. 4 свідчать, що найвищу результативність демонструють інструменти, орієнтовані на інституційне узгодження оцінок і стандартизацію доказової бази, тоді як суто комунікаційні заходи мають допоміжний характер. Відтак ключовим обмеженням публічної дипломатії залишається не дефіцит інформації, а фрагментація процедур її визнання та використання в донорських механізмах.

Реалізовані Україною заходи публічної дипломатії у сфері екологічного відновлення доцільно узагальнити за чотирма взаємопов'язаними напрямками.

Інституційний напрям еволюціонував від винесення теми екологічних наслідків війни на міжнародні майданчики до формування координаційних платформ і програмних рамок зеленої відбудови. Такий зсув свідчить про перехід від символічної присутності до практичної інтеграції екологічного порядку денного у механізми відновлення.

Правовий напрям забезпечив трансформацію екологічних втрат у вимоги, придатні для міжнародних процедур, через запуск Реєстру збитків і нормативне закріплення принципів захисту довкілля під час збройних конфліктів. Паралельні дискусії щодо екоциду розши-

рюють рамку відповідальності та підвищують політико-правову вартість екологічних порушень.

Науково-експертний напрям зосереджувався на підвищенні довіри до національних оцінок через міжнародну експертну участь і методологічну узгодженість. Експертна дипломатія у цьому вимірі не замінює державний облік, а підсилює його, забезпечуючи прийнятність даних для донорських і правових процедур.

Інформаційно-мережевий напрям, що охоплює відкриті реєстри екологічних інцидентів, цифрові платформи обліку та залучення громадянського суспільства і діаспори, виконує функцію масштабування впливу за умови інтеграції з інституційними й правовими механізмами. Його результативність визначається не кількістю зафіксованих кейсів, а якістю даних, процедурною визначеністю та сумісністю з міжнародними стандартами моніторингу й звітності.

Реалізовані Україною у 2022—2025 рр. заходи публічної дипломатії у сфері екологічного відновлення засвідчують формування багатоканальної моделі екодипломатії, у межах якої інституційні, правові, експертні та інформаційно-мережеві інструменти взаємодіють для мобілізації ресурсів і легітимації відповідальності. Разом з тим зберігаються структурні ризики, пов'язані з неоднорідністю методик монети-

зації, наявністю "сліпих зон" тимчасово окупованих територій, деградацією моніторингової інфраструктури та відкладеними ефектами для біорізноманіття і водних екосистем. Відтак подальша результативність екодипломатії визначатиметься здатністю інтегрувати наявні інструменти в єдину доказово-програмну архітектуру, у якій дипломатичні продукти мають не лише комунікаційну, а й юридичну та фінансову придатність.

За цих умов логічним наступним кроком є перехід від опису реалізованих практик до стратегічної діагностики внутрішніх спроможностей, обмежень і зовнішніх чинників, що визначають траєкторію подальшого просування екологічного порядку денного, для чого застосовано SWOT-аналіз (табл. 5).

SWOT-матриця засвідчує, що ключовим активом публічної екодипломатії України є не окремі інструменти, а їх поєднання з національною доказовою базою, здатною підтримувати міжнародну аргументацію в довгому часовому горизонті. Водночас системним обмеженням залишається порівнюваність оцінок і структурна неповнота моніторингу в умовах війни, що безпосередньо впливає на готовність донорів і партнерів конвертувати задекларовану підтримку у фінансові та компенсаційні рішення. Відтак стратегічне завдання екодипломатії полягає не у нарощенні

Таблиця 5. SWOT-аналіз публічної екодипломатії України щодо екологічних втрат війни

S – Сильні сторони	W – Слабкі сторони
S1. Сформована доказова база: офіційні оцінки ДЕІ та їх структурний розклад забезпечують підґрунтя для міжнародної аргументації, а не лише для внутрішнього обліку.	W1. Обмежена порівнюваність показників: національні оцінки і міжнародні рамки (RDNA: damage–losses–needs) відрізняються за дефініціями, периметром і правилами агрегації.
S2. Розвинена система інструментів: поєднання інституційного, правового, науково-експертного, цифрового та громадсько-мережевого напрямів підвищує стійкість дипломатії.	W2. Неповнота спостережень: тимчасова окупація, мінунвання та обмеження доступу зумовлюють системну неповноту інвентаризації і затримку верифікації.
S3. Наявні правові підстави для відповідальності: реєстрові та нормативні рішення переводять екологічні втрати у процедурно придатний формат для майбутніх компенсаційних кроків.	W3. Ослаблення моніторингової спроможності: пошкодження мереж спостережень і лабораторій знижує регулярність і точність вимірювань.
S4. Підсилення довіри через міжнародну експертизу: міжнародні оцінки і участь експертів підвищують прийнятність національних даних для партнерів.	W4. Фрагментація доказової комунікації: множинність джерел без єдиного опису методик, статусів підтвердження і стандартів валідації.
S5. Відкриті цифрові ресурси: реєстри інцидентів і публічні дані зменшують інформаційну асиметрію та зміцнюють репутаційну надійність.	W5. Висока складність монетизації природного капіталу: оцінювання ПЗФ, біорізноманіття та екосистемних послуг залежить від припущень і викликає методологічні дискусії.
O – Можливості	T – Загрози
O1. Зелена відбудова як міжнародний пріоритет: доступ до кліматичного, природоорієнтованого та інфраструктурного фінансування за умови програмної подачі проєктів.	T1. Тривалість війни: шкода накопичується швидше, ніж зростає здатність її вимірювати, підтверджувати та інституційно оформлювати.
O2. Розвиток компенсаційних механізмів: можливість закріплювати екологічні вимоги в загальному портфелі відшкодувань.	T2. Втома донорів і конкуренція криз: екологічний напрям може втрачати пріоритет без доказів ефективності та співвигод.
O3. Технологічні рішення для моніторингу: супутникові дані, GIS і цифрові докази частково компенсують обмеження доступу до територій.	T3. Політичні та правові бар'єри компенсації: ризик затягування процедур і зниження практичної реалізованості стягнення.
O4. Євроінтеграційний вектор: екологічне право і стандарти ЄС можуть стати основою для реформ моніторингу та відновлення.	T4. Дезінформація: атаки на дані, методики та інституції здатні підривати довіру до доказів.
O5. Ресурс громадянського суспільства і діаспори: масштабування адвокації, фандрейзингу та передачі знань поза державними каналами.	T5. Відкладені й каскадні ефекти: погіршення стану вод, ґрунтів і біоти може проявлятися із запізненням і збільшувати потреби відновлення.

Джерело: побудовано авторкою.

Таблиця 6. PEST-аналіз макросередовища публічної екодипломатії України

P – Політичні чинники		E – Економічні чинники	
P1. Архітектура міжнародної підтримки (ЕС, G7, ООН, МФІ) визначає можливість включення екологічного напрямку в пакети допомоги.		E1. Конкуренція потреб відбудови за умов обмеженого фінансового простору знижує частку уваги до довкілля без вимірюваних економічних ефектів.	
P2. Міжнародні правові режими відповідальності задають межі юридичної реалізації екологічних вимог.		E2. Донорські вимоги до результативності підвищують роль програмної логіки, індикаторів і незалежного аудиту.	
P3. Конкуренція глобальних порядків денних може витіснити довкілля без виразних зв'язків із безпекою та кліматом.		E3. Зростання довгострокових витрат через відкладені ефекти підвищує економічну доцільність ранніх природоохоронних інвестицій.	
P4. Внутрішня узгодженість політик (екологія–безпека–відбудова) впливає на цілісність зовнішніх позицій і довіру партнерів.		E4. Енергетична трансформація відкриває можливості співфінансування зелених компонентів реконструкції.	
P5. Санкційна політика партнерів впливає на перспективи відповідальності агресора та компенсаційні механізми.		E5. Інвестиційні ризики воєнного часу підсилюють потребу в гарантіях, прозорості та міжнародній валідації проєктів.	
S – Соціальні чинники		T – Технологічні чинники	
S1. Запит на справедливості і відповідальності підтримує легітимність теми екологічної шкоди в міжнародній комунікації.		T1. Дистанційний моніторинг і GIS підвищують відтворюваність оцінок і частково компенсують обмеження доступу.	
S2. Ризики для здоров'я та добробуту посилюють суспільну значущість екологічного напрямку і підґрунтя для адвокації.		T2. Відкриті дані підсилюють прозорість за умови стандартизації та верифікації.	
S3. Втома від інформаційних потоків підвищує вимоги до доказовості та зрозумілих індикаторів впливу.		T3. Лабораторні й мобільні спроможності визначають швидкість підтвердження токсичних впливів і якість вимірювань.	
S4. Діаспора як канал довіри розширює доступ до медіа та інституцій у країнах-партнерах.		T4. Кіберризики створюють загрози для цифрової доказової інфраструктури і довіри до даних.	
S5. Потенціал НУО здатен доповнювати державні зусилля за умови координації.		T5. Інновації у відновленні екосистем створюють нові технологічні та фінансові можливості зеленої відбудови.	

Джерело: побудовано авторкою.

інформаційної присутності, а у підвищенні процедурної придатності доказів, здатних одночасно відповідати вимогам донорських програм і правових механізмів відповідальності. З огляду на це подальший аналіз потребує виходу за межі внутрішніх характеристик і звернення до макросередовища, у якому формується попит на екологічну тематику, для чого застосовано PEST-аналіз як інструмент окреслення політичних, економічних, соціальних і технологічних рамок результативності публічної екодипломатії (табл. 6).

PEST-матриця засвідчує, що макросередовище одночасно розширює можливості публічної екодипломатії та підвищує вимоги до якості доказів і прак-

тичної результативності. Політичний вимір формує рамки міжнародної легітимності та відповідальності, економічний — зумовлює необхідність доведення ефективності через індикатори, програмні пакети й довгострокову віддачу інвестицій, соціальний — актуалізує потребу у зрозумілій аргументації з фокусом на здоров'ї, безпеці та добробуті населення, тоді як технологічний відкриває інструменти зменшення дефіциту доступу та підвищення відтворюваності оцінок. За таких умов логічним наступним кроком стає формування матриці стратегій SO/WO/ST/WT (табл. 7), у межах якої сильні сторони екодипломатії використовуються для реалізації зовнішніх можли-

Таблиця 7. Матриця стратегій SO/WO/ST/WT

Тип	Стратегія	Ключова дія	Очікуваний результат / проксі-індикатор
SO	Програмне оформлення зеленої відбудови	Трансформувати доказову базу у портфель донорських програм (екосистеми, ґрунти, вода, відходи)	обсяг залученого «зеленого» фінансування; кількість затверджених програм
	Інтеграція екологічних вимог у компенсаційні механізми	Уніфікувати екологічні досє та шаблони заяв для Реєстру збитків	кількість поданих/підготовлених екодосє; частка досє з повним пакетом доказів
	Масштабування моніторингу за допомогою MRV-технологій	Поєднати дистанційне зондування, GIS та міжнародну експертну валідацію	частка територій, охоплених MRV; кількість кейсів із підтвердженням супутниковими даними
WO	Узгодження метрик Україна–RDNA	Підготувати паспорт методик, словник категорій та правила перерахунку й агрегації	затверджений методичний документ; скорочення розривів між оцінками різних джерел
	Відновлення моніторингової спроможності	Спрямувати донорську підтримку на лабораторії, мобільні групи, мережі спостережень	зростання кількості вимірювань/проб; скорочення часу від інциденту до підтвердження
	Уніфікація публічної комунікації доказів	Запровадити координаційний протокол або єдиний портал публікації даних і статусів верифікації	підвищення узгодженості публічних цифр; зменшення суперечностей між інституціями
ST	Протидія дезінформації через доказовість	Регулярно публікувати верифіковані дані та забезпечувати міжнародне підтвердження ключових оцінок	скорочення часу реагування на фейки; сталість донорської довіри (проксі – збереження фінансування)
	Утримання пріоритету довкілля в умовах конкуренції криз	Подати екологічні втрати як фактор безпеки, здоров'я та економічної стійкості	частка екокомпонентів у пакетах відбудови; відображення в програмних документах партнерів
	Підготовка претензій незалежно від темпу процедур	Формувати «чергу готовності» повних доказових досє за ключовими категоріями шкоди	кількість досє, готових до подання; відповідність мінімальним доказовим стандартам
WT	Управління невизначеністю відкладених ефектів	Використовувати сценарні діапазони та чітко розмежовувати підтверджене й оцінене	наявність сценарних рядів; частка показників із діапазонами невизначеності
	Захист цифрової доказової інфраструктури	Резервування, аудит змін, контроль доступу та кіберстійкості реєстрів	відсутність втрат даних; скорочення часу відновлення доступу після інцидентів
	Стандартизація методик для зменшення політизації	Кодифікувати правила оцінювання та верифікації як офіційний стандарт, сумісний із практиками партнерів	ухвалення стандарту; зростання частоти посилення партнерів; зменшення оскаржень оцінок

Джерело: побудовано авторкою.

востей, структурні слабкості — компенсуються наявними інструментами, а зовнішні загрози — нейтралізуються через поєднання інституційних спроможностей і превентивних рішень.

Побудована матриця стратегій задає не перелік ізольованих заходів, а логіку оптимальної послідовності дій, у межах якої центральним ресурсом виступає доказовість, а кінцевим критерієм результативності — здатність конвертувати екологічні дані у міжнародно прийнятні рішення та ресурси відновлення. В умовах війни обсяг екологічної шкоди зростає швидше, ніж інституційна спроможність її інвентаризації, тому вирішальним стає не нарощення числових оцінок, а підвищення процедурної придатності доказів для донорських і правових механізмів. Відтак матриця фіксує формування стратегічного ядра екодипломатії через поєднання двох взаємопов'язаних пріоритетів: уніфікації метрик і методик для забезпечення порівнюваності оцінок та модернізації систем моніторингу і верифікації з метою скорочення прогалин доступу й підвищення відтворюваності результатів.

Разом з тим матриця дозволяє чітко розмежувати функціональну роль окремих блоків стратегій у загальній архітектурі екодипломатії. SO-стратегії спрямовані на програмування екологічного порядку денного та його фінансову конверсію у портфель відбудови; WO-стратегії зосереджені на подоланні внутрішніх обмежень шляхом залучення міжнародних стандартів оцінювання і технічної підтримки; ST-стратегії виконують захисну функцію, утримуючи довіру до доказів і пріоритетність теми в умовах конкуренції глобальних криз; WT-стратегії орієнтовані на мінімізацію втрат за сценаріїв погіршення доступу та посилення ризиків. У сукупності це створює підстави для переходу від аналітичної діагностики до практичної дорожньої карти екодипломатії, у якій кожна стратегія може бути деталізована через відповідальних стейкхолдерів, часові горизонти реалізації та вимірювані індикатори результату.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Екологічні втрати України внаслідок повномасштабної війни мають не епізодичний, а системний характер, оскільки поєднують фізичне руйнування природних територій, забруднення ключових компонентів довкілля, деградацію екосистемних функцій і накопичення довгострокових ризиків для здоров'я населення та продуктивності територій. Воєнний вплив не обмежується моментом інциденту, адже значна частина наслідків проявляється із часовим лагом, коли токсичні речовини мігрують у ґрунтоводні системи, порушуються трофічні ланцюги, посилюється фрагментація природних середовищ, а відновлення відбувається за тривалими біофізичними траєкторіями. Відтак екологічне відновлення доцільно трактувати як комплексну політику відтворення природного капіталу, у межах якої ліквідація безпосередніх наслідків поєднується з управлінням ризиками, закладеними війною на горизонті десятиліть.

Емпіричні узагальнення показують, що головний виклик міжнародної комунікації екологічних втрат полягає не стільки у масштабі шкоди, скільки у порівнюваності доказів і процедурній придатності даних для ухвалення рішень зовнішніми стейкхолдерами. Розбіжності між національними та міжнародними оцінками мають закономірний характер, оскільки зумовлені відмінностями у цілях оцінювання, периметрах спостереження та правилах монетизації. За цих умов публічна дипломатія покликана забезпечити коректний переклад національного обліку мовою міжнародних інститутів через узгоджені методики, чіткі статуси верифікації, зіставні категорії та прозоре пояснення меж наявних даних. Саме на цьому етапі науковий аналіз трансформується у практичну дипломатичну дію, адже довіра до даних безпосередньо визначає готовність партнерів конвертувати політичну підтримку у фінансові ресурси, інституційні рішення та довгострокові програми відновлення.

Публічна екодипломатія України у воєнний період набула чіткої причинно-наслідкової логіки, у межах якої доказовість, міжнародна легітимація, правова формалізація вимог і програмна координація функціонують як єдиний механізм. Окремі заяви чи навіть включення екологічної тематики до міжнародних порядків денних високого рівня не забезпечують відновлення, якщо вони не інтегровані з інструментами фінансування, стандартами оцінювання та процедурами відповідальності. Відтак результативним є підхід, за якого екологічна шкода позиціонується як складова ширших рамок безпеки, здоров'я та економічної стійкості, а доказові матеріали формуються у форматах, сумісних із донорськими циклами та компенсаційними механізмами. Така логіка зменшує інформаційну асиметрію, обмежує ризики політизації оцінок і підвищує ймовірність перетворення екологічного порядку денного на інвестиційні та правові результати.

Сформована матриця стратегій підкреслює, що реальні зрушення в екологічному відновленні забезпечуватимуть дії, спрямовані на посилення доказової інфраструктури та підвищення процедурної готовності управлінських рішень. До першочергових кроків належать стандартизація метрик і методик із узгодженням категорій шкоди, відновлення моніторингової спроможності через лабораторні потужності, мобільні групи та мережі спостережень, а також технологічне розширення верифікації із застосуванням дистанційного зондування й геоінформаційних інструментів. Паралельно необхідним є програмне оформлення зеленої відбудови у вигляді донорських портфелів із чіткими індикаторами результативності та підготовка юридично придатних екологічних досьє для майбутніх процедур відповідальності й компенсації. У такій логіці пріоритетом стає не множення інформаційних приводів, а системне підвищення якості доказів і їх трансформація у проєктні рішення, здатні відновлювати екосистеми, зменшувати токсичні ризики та відтворювати природний капітал у довгостроковій перспективі.

Перспективи подальших наукових досліджень доцільно пов'язати з трьома взаємодоповнюючими

напрямами. По-перше, потребує розвитку економіко-математичне моделювання відкладених ефектів війни для ґрунтового-водних систем і біорізноманіття з побудовою сценарних траєкторій та кількісною оцінкою невизначеності. По-друге, актуальною є розробка методик монетизації природного капіталу й екосистемних послуг у воєнних умовах з інтеграцією просторових даних і оцінюванням ризиків для здоров'я населення, агровиробництва та продуктивності територій. По-третє, необхідні дослідження інституційної архітектури екодипломатії як системи взаємодії даних, права, фінансування та комунікації, що відкриває можливості формування універсальних протоколів порівнюваності та відтворюваності управлінських рішень у післявоєнному відновленні.

Література:

1. Верстюк А. Форми і методи оцінювання екологічних збитків від війни. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2023. № 17. С. 160—166. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.22>.
2. Горішній Є., Міняйло А., Дмитренко Л. Екологічні ризики та збитки довкілля України внаслідок війни. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2023. № 4. С. 76—83. DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2023-4-76-83>.
3. Грушка В., Суматохіна І., Сизенко О. Просторова диференціація екологічних збитків війни в Україні та її вплив на сталий розвиток регіонів. Економіка та суспільство. 2025. № 80. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-77>.
4. Лопушинський І. П., Проніна О. В. Підлив Каховської ГЕС: наслідки для екологічної безпеки України. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2024. № 1. С. 372—377. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2024.1.52>.
5. Бондар О. І., Фінін Г. С., Шевченко Р. Ю. Екологічні виклики воєнного часу: оцінка впливу на довкілля космічними системами дистанційного зондування та GPS-навігації. Екологічні науки. 2022. № 4 (43). С. 40—49. URL: <http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2022/4/7.pdf> (дата звернення: 25.02.2026).
6. Згуровський М. З. Екологічні наслідки збройних конфліктів у глобальному вимірі. Вісник Національної академії наук України. 2025. № 2. С. 3—15. DOI: <https://doi.org/10.15407/vsn2025.02.003>.
7. Новоскольцева Л. Взаємозв'язок екологічної дипломатії та безпекової політики в контексті кліматичних викликів. Society and Security. 2025. № 4 (10). С. 36—41. URL: <https://ztu.edu.ua> (дата звернення: 25.02.2026).
8. Ukraine. Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 — December 2024. Launch event version / World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Washington, DC: World Bank Group, 2025. 202 p. URL: <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2025-02/P1801741-ca39ec0d81b5371ff73a675a0a8.pdf> (дата звернення: 25.02.2026).
9. Russia's aggression has already caused more than UAH 6 trillion in environmental damage to Ukraine. Ministry for Development of Economy of Ukraine. 04.12.2025. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/29b4233b-e60e-4224-ae2e-81b5a7e62cdc?lang=en-GB&title=Russias-AggressionHasAlreadyCausedMoreThanUah6-TrillionInEnvironmentalDamageToUkraine> (дата звернення: 25.02.2026).
10. Іванюта С., Якушенко Л. Пріоритети забезпечення екологічної безпеки України в умовах російської воєнної агресії: аналіт. доп. Київ: НІСД, 2024. 61 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.11>.
11. Оновлена щотижнева інфографіка про збитки, завдані довкіллю внаслідок збройної агресії РФ. Державна екологічна інспекція України. URL: <https://www.dei.gov.ua/post/3415> (дата звернення: 25.02.2026).
12. ЕкоЗагроза. Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/> (дата звернення: 25.02.2026).
13. There can be no effective climate policy without peace on Earth — address by the President of Ukraine to the participants of the 27th UN Conference on Climate Change in Sharm el-Sheikh. Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL: <https://www.president.gov.ua/en/news/ne-mozhe-buti-efektivnoyi-klimatichnoyi-politiki-bez-miru-na-78993> (дата звернення: 25.02.2026).
14. General Assembly adopts text recommending creation of register to document damages caused by Russian Federation aggression against Ukraine, resuming emergency special session. United Nations. 14.11.2022. URL: <https://press.un.org/en/2022/ga12470.doc.htm> (дата звернення: 25.02.2026).
15. Obregon Gieseken H., Murphy V. The protection of the natural environment under international humanitarian law: The ICRC's 2020 Guidelines. International Review of the Red Cross. 2023. No. 924 (December). URL: <https://international-review.icrc.org/articles/protection-of-the-natural-environment-under-ihl-icrc-2020-guidelines-92> (дата звернення: 25.02.2026).
16. Journal. Assembly of States Parties to the Rome Statute of the International Criminal Court. Twenty-second session, The Hague, 4-14 December 2023. No. 2023/7, 7 December 2023. URL: https://asp.icc-cpi.int/sites/default/files/asp_docs/ASP22.Journal.07Dec-23.0850.pdf (дата звернення: 25.02.2026).
17. Мінрозвитку підтримало запуск першого пілотного проекту в межах Платформи дій для зеленого відновлення України. Кабінет Міністрів України. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minrozvytku-pidtrymalo-zapusk-persho-ho-pilotno-ho-proektu-v-mezhakh-platformy-dii-dlia-zelenoho-vidnovlennia-ukrainy> (дата звернення: 25.02.2026).
18. Ukraine Transitional Framework 2022-2024. Updated version. United Nations in Ukraine. April 2024. URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2024-04/UNUkraine_2022_2024_TransitionalFramework_Updated_EN.pdf (дата звернення: 25.02.2026).
19. UAnimals відкрили виставку "Stop Ecocide Ukraine" у Брюсселі. UAnimals. 2024. URL: <https://uanimals.org/novyny/uanimals-vidkryly-vstavku-stop-ecocide-ukraine-u-brusselsi> (дата звернення: 25.02.2026).

References:

1. Verstiak, A. (2023), "Forms and methods for assessing environmental damage from war", *Tavriyskiy naukovi visnyk. Seriya: Ekonomika*, vol. 17, pp. 160—166, DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.22>.
2. Horishnii, Ye., Minaiilo, A. and Dmytrenko, L. (2023), "Environmental risks and losses to Ukraine's environment as a result of the war", *Naukovi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav*, vol. 4, pp. 76—83, DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2023-4-76-83>.
3. Hruzha, V., Sumatkhina, I. and Syzenko, O. (2025), "Spatial differentiation of environmental damage from the war in Ukraine and its impact on sustainable development of regions", *Ekonomika ta suspilstvo*, [Online], vol. 80, pp. 155—165. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-77>.
4. Lopushynskiy, I.P. and Pronina, O.V. (2024), "Blowing-up of the Kakhovka hydropower plant: consequences for Ukraine's environmental security", *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*, vol. 1, no. 88, pp. 372—377, DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2024.1.52>.
5. Bondar, O.I., Finin, H.S. and Shevchenko, R.Yu. (2022), "Environmental challenges of wartime: assessing environmental impact using space remote sensing systems and GPS navigation", *Ekolohichni nauky*, [Online], vol. 4, no. 43, pp. 40—49, available at: <http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2022/4/7.pdf> (Accessed 25 February 2026).
6. Zghurovskiy, M.Z. (2025), "Environmental consequences of armed conflicts in the global dimension", *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy*, vol. 2, pp. 3—15, DOI: <https://doi.org/10.15407/vsn2025.02.003>.
7. Novoskoltseva, L. (2025), "Interrelationship between environmental diplomacy and security policy in the context of climate challenges", *Society and Security*, [Online], vol. 4, no. 10, pp. 36—41. [https://doi.org/10.26642/sas-2025-4\(10\)-36-41](https://doi.org/10.26642/sas-2025-4(10)-36-41).
8. World Bank, Government of Ukraine, European Union and United Nations (2025), "Ukraine. Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 — December 2024. Launch event version", World Bank Group, Washington, DC, USA, available at: <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2025-02/P1801741-ca39ec0d81b5371ff73a675a0a8.pdf> (Accessed 25 February 2026).
9. Ministry of Economy of Ukraine (2025), "Russia's aggression has already caused more than UAH 6 trillion in environmental damage to Ukraine", available at: <https://me.gov.ua/News/Detail/29b4233b-e60e-4224-ae2e-81b5a7e62cdc?lang=en-GB&title=RussiasAggressionHasAlreadyCausedMoreThanUah6-TrillionInEnvironmentalDamageToUkraine> (Accessed 25 February 2026).
10. Ivaniuta, S. and Yakushenko, L. (2024), *Priorytety zabezpechennia ekolohichnoi bezpeky Ukrainy v umovakh rosiiskoi voiennoi ahresii* [Priorities for ensuring environmental security of Ukraine under Russia's military aggression], National Institute for Strategic Studies (NISS), Kyiv, Ukraine, DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.11>.
11. State Environmental Inspectorate of Ukraine (2025), "Updated weekly infographic on damage caused to the environment as a result of the armed aggression of the Russian Federation (as of 19 December 2025)", available at: <https://www.dei.gov.ua/post/3415> (Accessed 25 February 2026).
12. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine (2022), "EcoZagroza: official environmental monitoring resource", available at: <https://ecozagroza.gov.ua/> (Accessed 25 February 2026).
13. Official website of the President of Ukraine (2022), "There can be no effective climate policy without peace on Earth — address by the President of Ukraine to the participants of the 27th UN Conference on Climate Change in Sharm el-Sheikh", available at: <https://www.president.gov.ua/en/news/ne-mozhe-buti-efektivnoyi-klimatichnoyi-politiki-bez-miru-na-78993> (Accessed 25 February 2026).
14. United Nations (2022), "General Assembly adopts text recommending creation of register to document damages caused by Russian Federation aggression against Ukraine, resuming emergency special session", available at: <https://press.un.org/en/2022/ga12470.doc.htm> (Accessed 25 February 2026).
15. Obregon Gieseken, H. and Murphy, V. (2023), "The protection of the natural environment under international humanitarian law: The ICRC's 2020 Guidelines", *International Review of the Red Cross*, vol. 105, no. 924, pp. 1180—1207, DOI: <https://doi.org/10.1017/S1816-383123000401>.
16. Assembly of States Parties to the Rome Statute of the International Criminal Court (2023), "Journal of the Assembly of States Parties No. 2023/05 (7 December 2023): Twenty-second session, New York, 4—14 December 2023", available at: https://asp.icc-cpi.int/sites/default/files/asp_docs/ASP22.Journal.07Dec-23.0850.pdf (Accessed 25 February 2026).
17. Cabinet of Ministers of Ukraine (2025), "Ministry for Communities and Territories Development supports launch of first pilot project under Platform for Action on the Green Recovery of Ukraine", available at: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/minrozvytku-pidtrymalo-zapusk-pershoho-pilotnoho-proektu-v-mezhakh-platformy-dii-dlia-zelenoho-vidnovlennia-ukrainy> (Accessed 25 February 2026).
18. United Nations in Ukraine (2024), "Ukraine Transitional Framework 2022-2024. Updated version", available at: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2024-04/UNUkraine_2022_2024_TransitionalFramework_Updated_EN.pdf (Accessed 25 February 2026).
19. UAnimals (2025), "UAnimals opened the 'Stop Ecocide Ukraine' exhibition in Brussels", available at: <https://uanimals.org/en/news/uanimals-opened-the-stop-ecocide-ukraine-exhibition-in-brussels/> (Accessed 25 February 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 26.02.26

Профцензовано / Revised: 05.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 10.03.26