

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/D2026-86-166>

УДК 630\*477:630\*091

# СИНЕРГІЯ МІЖ ПРИРОДОРІЄНТОВАНИМИ РІШЕННЯМИ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ТА СТІЙКІСТЮ І ДОБРОБУТОМ ГРОМАД

## SYNERGY BETWEEN NATURE-BASED SOLUTIONS IN TOURISM AND COMMUNITY SUSTAINABILITY AND WELL-BEING

**Соловій Ігор Павлович**доктор економічних наук, професор,  
Національний лісотехнічний університет України  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5885-6264>**Жмурко Назарій Ігорович**аспірант,  
Національний лісотехнічний університет України  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6609-9439>**Soloviy Ihor, Zhmurko Nazarii**  
Ukrainian National Forestry University

Стаття досліджує синергію природоорієнтованих рішень (NbS) у туризмі із соціально-екологічною стійкістю та добробутом громад. На основі систематичного огляду літератури показано, що NbS перетворюють туризм із джерела навантаження на інструмент відновлення екосистем, забезпечуючи «потрійну вигоду»: збереження біорізноманіття, економічні переваги та соціальну інклюзивність. Особлива увага приділяється післявоєнній відбудові Українського Полісся. Проаналізовано мультифункціональність NbS: ренатуралізацію торфовищ і заплав, наближене до природи лісівництво та low-impact туристичну інфраструктуру. Доведено переваги NbS над «сірою» інфраструктурою за критеріями вартості, адаптивності та ко-бенефітів. Встановлено прямий зв'язок між якістю екосистемних послуг і психічним та фізичним добробутом громад через терапевтичні ландшафти. Запропоновано інтеграцію NbS у стратегії просторового планування територіальних громад як основу моделі «стійкого розвитку через природу». Дослідження підтверджує, що природоорієнтований туризм є ефективною стратегією підвищення резилієнтності та добробуту в умовах кліматичних змін і воєнних викликів.

**Ключові слова:** Природоорієнтовані рішення (NbS), сталий туризм, екосистемні послуги, енатуралізація, синергія.

This article explores the synergistic relationship between Nature-based Solutions (NbS) in tourism and the enhancement of socio-ecological resilience and community well-being. In the context of global climate change, environmental degradation, and the devastating impacts of armed conflict in Ukraine, NbS represent a transformative approach that shifts tourism from a resource-intensive industry to a driver of ecosystem restoration and sustainable development. Based on a systematic literature review the study synthesizes evidence from high-impact journals and international reports. It demonstrates that NbS deliver a triple-win outcome: biodiversity conservation, economic benefits, and social inclusiveness. Particular attention is devoted to the post-war reconstruction of Ukrainian Polissia – a region rich in wetlands, peatlands, and forests severely affected by historical drainage, climate risks, and wartime damage. The analysis examines key NbS applications adapted to Polissia's conditions: renaturalization of peatlands and river floodplains, passive restoration, close-to-nature forestry, and low-impact tourism infrastructure (elevated boardwalks and ecoducts). These solutions are compared with conventional «gray» infrastructure, showing clear advantages in lower capital and maintenance costs, higher climate adaptability, and multiple co-benefits such as carbon sequestration, water purification, flood regulation, and enhanced recreational opportunities. The paper establishes a direct link between healthy ecosystem services and improved mental and physical well-being of local communities. Restored natural areas serve as therapeutic landscapes for nature therapy, veteran rehabilitation, and health-oriented tourism. Special focus is placed on governance challenges, emphasizing the need for community co-management and overcoming institutional fragmentation between forestry, water management, and tourism sectors.



The findings confirm that integrating NbS into spatial planning and tourism strategies enables a shift from reactive post-crisis recovery to proactive “nature-positive” development. For Ukrainian Polissia, this model offers a pathway to long-term resilience, green job creation, economic diversification, and the transformation of environmental constraints into unique tourism assets. Overall, nature-oriented tourism grounded in NbS principles proves to be an effective strategy for addressing the intertwined challenges of climate change, biodiversity loss, and post-war recovery in vulnerable regions.

**Keywords:** Nature-based Solutions, sustainable tourism, community resilience, ecosystem services, Polissia, renaturalization, well-being, post-war recovery, nature-positive tourism, green infrastructure.

**Постановка проблеми.** В умовах глобальних кліматичних змін та антропогенного тиску на екосистеми, концепція природних рішень (Nature-based Solutions, NbS) постає як критично важлива парадигма для сталого розвитку. У контексті туризму, який традиційно розглядається як сектор, що інтенсивно використовує природні ресурси, впровадження NbS дозволяє трансформувати галузь з джерела навантаження на інструмент відновлення. У цьому контексті природоорієнтовані рішення стають не лише інструментом екологічного менеджменту, а й стратегічним активом для відновлення соціально-економічної стійкості (resilience) та добробуту (well-being) громад. Для України, яка стикається з безпрецедентними викликами внаслідок збройної агресії РФ, інтеграція NbS у стратегії відбудови є критично важливою для переходу від моделі «відновлення старого» до моделі «стійкого розвитку через природу».

Відповідно до визначення Асамблеї ООН з довкілля (UNEA-5, 2022), NbS це заходи із захисту, сталого використання та відновлення екосистем, що ефективно вирішують суспільні проблеми. У туризмі це трансформується у концепцію Nature-positive tourism, де рекреаційна діяльність не лише мінімізує шкоду, а й активно сприяє відновленню біорізноманіття [15].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз останніх публікацій у виданнях мережі Science Direct свідчить про те, що NbS забезпечують мультифункціональні переваги, які виходять за межі простого збереження біорізноманіття. Згідно з дослідженнями Seddon et al. [20], такі рішення сприяють зміцненню соціально-екологічної стійкості через диверсифікацію джерел доходу та зниження вразливості до природних катастроф. Ці дослідження підкреслюють, що NbS забезпечують «потрійний вииграш»: екологічну стабільність, економічну вигоду та соціальну інклюзивність. Стійкість громад тут розглядається через здатність екосистемних послуг (чиста вода, захист від повеней, естетична цінність) підтримувати

локальну економіку навіть у періоди зовнішніх шоків.

У контексті туризму це проявляється у створенні «стійких дестинацій», де добробут громади (well-being) вимірюється не лише фінансовими показниками, а й рівнем фізичного та ментального здоров'я, що забезпечується доступом до ревіталізованих природних ландшафтів.

В Україні розвиток NbS у туризмі стикається з подвійним тиском: антропогенним навантаженням минулих десятиліть та руйнівними наслідками війни. Проєкти, які стосуються безпосередньо NbS, наголошують, що такі рішення мають бути інтегровані в реформування секторів водного та лісового господарства, які є базою для рекреації [4]. Українські вчені, зокрема Дребот О.І. [2], наголошують, що для громад Полісся добробут безпосередньо залежить від стану екосистемних послуг, таких як регулювання водного режиму та заготівля недревної продукції лісу, що є базою для локального гастрономічного туризму. Отже, NbS виступають інтегратором, що поєднує інтереси охорони природи та економічного розвитку територій.

**Формування цілей статті.** Метою цієї статті є аналіз того, як інтеграція природоорієнтованих базованих підходів у туристичне планування сприяє зміцненню соціально-екологічної стійкості місцевих громад та підвищенню рівня їхнього суб'єктивного й об'єктивного добробуту. Для досягнення мети дослідження та забезпечення об'єктивності аналізу було застосовано метод систематичного огляду літератури (Systematic Literature Review), що базується на протоколі PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Такий підхід дозволив ідентифікувати, критично оцінити та синтезувати наявні наукові докази щодо ефективності природоорієнтованих рішень у туристичному секторі. Пошук релевантних публікацій здійснювався за період з 2014 по 2025 роки, що охоплює період активного становлення концепції NbS у міжнародному дискурсі. Основним джерелом англомов-

них рецензованих статей стала база даних Science Direct (Elsevier), доповнена результатами з Scopus та Google Scholar. Для аналізу специфічного українського контексту, зокрема проблем Поліського регіону, залучалися матеріали з репозитаріїв Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та спеціалізовані звіти міжнародних організацій (WWF, IUCN, Save Polesia). Пошук проводився за комбінацією ключових слів: «Nature-based solutions», «sustainable tourism», «community resilience», «well-being», «ecosystem services», у поєднанні з географічними дескрипторами «Ukraine» та «Polissia».

Процес відбору проходив у три етапи. На першому етапі було сформовано первинний пул джерел (понад 150 одиниць) на основі відповідності назв та анотацій темі дослідження. На другому етапі застосовувалися критерії виключення: відсіювалися статті, що фокусувалися виключно на технічних аспектах екології без зв'язку з соціально-економічним розвитком громад або туристичною діяльністю. Особлива увага приділялася роботам, опублікованим у журналах з високим імпаکت-фактором, таких як *Tourism Management*, *Journal of Cleaner Production*, *Land Use Policy* та *Science of the Total Environment*. У підсумку для глибокого аналізу було відібрано 25 ключових публікацій, що репрезентують різні географічні регіони та методологічні підходи. Синтез зібраної інформації здійснювався за допомогою тематичного аналізу. Виявлені дані були згруповані за чотирма основними напрямками:

1. Теоретичне обґрунтування NbS у туризмі.
2. Вплив екосистемних послуг на ментальний та фізичний добробут громад.
3. Економічна ефективність природних рішень порівняно з інженерною інфраструктурою.
4. Специфічні бар'єри впровадження NbS в умовах воєнного та посткризового відновлення України.

Окремий акцент було зроблено на порівняльному аналізі кейс-стаді, що дозволило екстраполювати міжнародний досвід на умови українського Полісся з урахуванням його унікальної гідрологічної та лісової структури.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз понад 20 фундаментальних та прикладних досліджень, опублікованих у базі Science Direct за останнє десятиліття, дозволяє стверджувати, що концепція природоорієнтованих рішень (NbS) у туризмі ево-

люціонувала від суто екологічної ініціативи до комплексної стратегії забезпечення життєстійкості громад. Системний огляд літератури вказує на кілька ключових тематичних кластерів, які визначають успіх впровадження NbS у таких регіонах, як Українське Полісся.

Перший кластер досліджень [17; 9] акцентує увагу на тому, що NbS є «парасольковим» терміном, який інтегрує екосистемну адаптацію та зелену інфраструктуру. У контексті туризму та регіонального розвитку ці підходи дозволяють перейти від монофункціонального природоохоронного дискурсу до системного ландшафтного менеджменту, в якому природні функції стають основою для створення економічних та соціальних благ. Мультифункціональність є головною перевагою NbS: один і той самий ландшафт забезпечує регулювання паводків, депонування вуглецю охолодження мікроклімату та формує культурні екосистемні послуги [14]. Таким чином, у туристичному вимірі NbS трансформують природний капітал у портфель ко-бенефітів, де рекреаційна привабливість є лише одним із елементів комплексної цінності території. Для Українського Полісся це означає, що відновлення торфовищ та природних заплав слід розглядати як інвестицію в кліматичну стабільність, пожежну безпеку та довгострокову туристичну конкурентоспроможність. Водночас концепція NbS передбачає врахування принципів вказаних у Стандарті МСОП [13], зокрема інтеграцію економічної життєздатності та соціальної інклюзивності в процес планування.

Другий масив публікацій присвячений кількісній оцінці стійкості. Дослідження у журналі *Journal of Cleaner Production* доводять, що дестинації, які покладаються на природні активи, швидше відновлюються після економічних криз [5; 7]. Зокрема, аналіз пост-пандемічного відновлення показує, що туристи надають перевагу «диким» ландшафтам, що робить Полісся стратегічно вигідним регіоном. За застереженнями, стійкість є ефемерною без належного управління біорізноманіттям; «монокультурні» туристичні об'єкти (наприклад, штучні зариблені ставки) мають значно менший адаптивний потенціал, ніж ревіталізовані природні заплави [20].

Важливим аспектом обговорення є вплив NbS на суб'єктивний добробут громад. Публікації в *Tourism Management* [6; 22] підкреслюють зв'язок між якістю екосистем та ментальним здоров'ям місцевих жителів. Для Полісся, де громади переживають колективну травму

війни, «терапевтичні ландшафти» (nature therapy) стають критичним ресурсом. Тривале перебування у водно-болотних угіддях знижує рівень кортизолу, що може стати базою для розвитку оздоровчого туризму та реабілітаційних центрів для ветеранів [12].

Економічний блок дискусії [18; 16] підтверджує нашу тезу про перевагу NbS над «сірою» інфраструктурою. Дослідження в Ecological Economics показують, що на кожен долар, інвестований у відновлення заплав, громада отримує до 7 доларів непрямих вигод (захист від ерозії, очищення води, туристичні витрати). Відновлення заплавних луків та природної гідрології може бути економічно доцільнішою альтернативою будівництву дамб, оскільки поряд із захистом від паводків генерує туристичні доходи, підвищує якість води та сприяє депонуванню вуглецю. Таким чином, NbS функціонують як механізм уникнення збитків (avoided damages) та одночасно як інструмент формування нових джерел доходу.

Зауважимо, що низка авторів вказують на інституційні бар'єри. Головною проблемою є «відомча роз'єднаність»: лісове господарство, водне господарство та туризм часто мають протилежні цілі [25; 19]. Для Полісся це особливо актуально через конфлікт між ідеями промислового судноплавства (проект Е40) та екологічним туризмом. Успіх NbS можливий лише за умови участі громади у прийнятті рішень (co-governance) [10]. Без залучення поліщуків до управління природними парками, будь-які ініціативи сприйматимуться як нав'язані ззовні обмеження, а не як можливості для розвитку.

Українське Полісся володіє унікальним для Європи масивом боліт та лісів, що виконують роль потужного регулятора клімату. Проте регіон стикається з серйозними викликами: від наслідків масштабної меліорації, яка була проведена у 60-80-х роках та призвела до істотних змін в природних процесах, зокрема, зменшення площі водно-болотних угідь, зниження води в озерах та загальної площі водозбору, до сучасного мінування територій внаслідок війни. Понад 30% природно-заповідного фонду регіону потребують заходів із розмінування та подальшої екологічної реабілітації перед поверненням у рекреаційний обіг [1].

Типологія NbS для лісових регіонів, сформована у межах Стандартів МСОП та концептуально розвинена у працях європейських дослідників передбачає інтеграцію гідрологіч-

них, лісових і біоінженерних підходів для вирішення кліматичних та соціально-економічних викликів. NbS розглядаються як системні інтервенції, що поєднують адаптацію до змін клімату, зменшення ризиків стихійних лих та підвищення добробуту громад [20].

У лісистих регіонах лісові екосистеми відіграють ключову роль у регулюванні водного режиму території. Завдяки розвиненій кореневій системі, лісовій підстилці та пористій структурі ґрунтів вони здатні акумулювати значну частину атмосферних опадів, поступово передаючи воду до ґрунтових горизонтів і водотоків. Відновлення природної структури водозбірних басейнів – зокрема збереження лісового покриву, ренатуралізація малих водотоків та мінімізація суцільних рубок – розглядається як ефективний природоорієнтований інструмент управління паводковими ризиками. Практика показує, що території з інтактними або відновленими лісами краще реагують на кліматичні екстремуми, оскільки здатні розподіляти водний потік у часі та просторі, зменшуючи ризик раптових підтоплень.

Для Українського Полісся пріоритетом є ревіталізація торфовищ та відновлення природного русла малих річок у форматі passive restoration. Відмова від експлуатації меліоративних каналів на користь природного заболочення дозволяє утримувати вологу в періоди посух, що критично для підтримання рівня води в озерних системах, зокрема Шацьких. Крім того, підвищення рівня ґрунтових вод зменшує ризик торф'яних пожеж, які є значною загрозою для туристичної інфраструктури [24]. Таким чином, гідрологічна ренатуралізація виконує одночасно кліматорегулюючу, протипожежну та рекреаційну функції.

Для Українських Карпат, де домінують паводкові та ерозійні ризики, доцільним є впровадження підходів наближеного до природи лісівництва. Перехід від суцільних рубок до вибіркового і поступового рубок сприяє збереженню різновікової структури деревостанів, покращує інфільтраційні властивості ґрунтів та зменшує піковий стік, що у свою чергу підвищує екосистемну стійкість і є ключовими для NbS-орієнтованого управління гірськими ландшафтами.

Створення еко-стежок на понтонах над болотами (Low-impact boardwalks) дозволяє громадам капіталізувати «непрохідні» території, перетворюючи їх на унікальні локації для бердвотчингу та фотополювання, не пошкоджуючи чутливий рослинний покрив. Розбудова «зелених мостів» (ecoducts) та біоінже-

нерне зміцнення схилів уздовж туристичних трас замість бетонних підпирних стінок.

Порівняльна характеристика та приклади рішень для умов Полісся і Карпат наведено у таблиці 1.

Впровадження цих рішень має базуватися на Стандарті МСОП, який виділяє 8 критеріїв, зокрема соціальну інклюзивність та економічну життєздатність. Для лісистих громад Полісся та Карпат це означає, що будь-яке рішення (наприклад, створення регіонального ландшафтного парку) повинно забезпечувати робочі місця саме для місцевого населення, а не лише виконувати природоохоронну функцію. Для високолісистих територій України найбільш ефективним є підхід «природного самовідновлення» (Passive restoration), де головним завданням громади є усунення бар'єрів для природи (наприклад, демонтаж незаконних дамб або припинення надмірної меліорації) [3].

Водночас, саме NbS пропонують інструменти для відновлення цих територій. Ревіталізація заплав річок, таких як Прип'ять та Стохід, створює умови для розвитку бердвотчингу та каякінгу — видів туризму, що мають низький антропогенний вплив, але високу додану вартість. Проте реалізація таких проєктів ускладнюється відсутністю чітких механізмів фінансування та низькою обізнаністю місцевих громад щодо переваг екосистемного менеджменту. Одним із найважливіших аспектів при виборі стратегії розвитку туристичної дестинації є економічне обґрун-

тування захисних заходів. Традиційно для захисту туристичної інфраструктури (готелів, доріг, кемпінгів) від повеней використовувалася «сіра» інфраструктура: бетонні дамби, канали та берегоукріплення. Проте сучасні розрахунки демонструють перевагу природних рішень. Порівняльна вартість впровадження та експлуатації NbS (наприклад, відновлення заплавних лук та природних боліт) у середньому на 25–50% нижча, ніж будівництво та підтримка аналогічних за ефективністю гідротехнічних споруд [16]. У контексті Полісся, будівництво захисної дамби навколо рекреаційного об'єкта вимагає значних капітальних інвестицій та регулярних витрат на ремонт. Натомість відновлення природної заплави не лише поглинає надлишкову воду під час паводків, а й створює нову локацію для рекреації (парки, зони спостереження за природою), що генерує додатковий дохід.

Порівняльний аналіз традиційної та природорієнтованої інфраструктури наведено у таблиці 2.

Таким чином, для громад Полісся інвестиції в NbS є формою довгострокового страхування активів, що одночасно підвищує туристичну привабливість регіону.

**Висновки.** Природоорієнтовані рішення у туризмі є ключем до формування стійких та самодостатніх громад. Для Українського Полісся впровадження NbS дозволяє розв'язати комплексне завдання: захистити громади від кліматичних ризиків, відновити деградовані екосистеми та створити унікаль-

Таблиця 1

### Порівняльна характеристика та приклади рішень для умов Полісся і Карпат

Критерій	Українське Полісся	Українські Карпати
Ключові виклики	Посухи, торф'яні пожежі, обміління озер, деградація меліорованих земель	Паводки, селеві потоки, ерозія схилів, руйнування гірської інфраструктури
Домінуючий екосистемний тип	Низинні ліси, болота, заплавні луки, озерні системи	Гірські ліси, водозбірні басейни, гірські річки
Основні NbS інструменти	Ренатуралізація боліт і торфовищ, відновлення природних русел, формування змішаних лісів	Захисне заліснення схилів, наближене до природи лісівництво (вибіркові рубки), біоінженерне зміцнення схилів
Механізм екологічної дії	Акумуляція вологи, стабілізація рівня ґрунтових вод, зниження пожежної небезпеки, депонування вуглецю	Уповільнення поверхневого стоку, зменшення пікових паводків, зміцнення ґрунтів, зниження ерозії
Ключові екосистемні послуги	Регулювання водного балансу, очищення води, підтримка біорізноманіття	Регулювання стоку, захист від зсувів, стабілізація ландшафту

Джерело: сформовано авторами

Таблиця 2

## Порівняння традиційної та природорієнтованої інфраструктури

Характеристика	«Сіра» інфраструктура (дамби, бетонні канали, берегоукріплення)	NbS (відновлення заплав, боліт, природних русел)
Капітальні витрати	Високі: значні витрати на матеріали, техніку, проектування та будівництво	Середні або помірні: витрати пов'язані переважно з відновлювальними роботами та землевпорядкуванням
Експлуатація та утримання	Потребує регулярного технічного обслуговування та ремонту, висока залежність від бюджетного фінансування	Низькі експлуатаційні витрати, підтримка функцій відбувається переважно за рахунок природних процесів (за умов належного менеджменту)
Гнучкість до кліматичних змін	Обмежена: розрахована на певні проєктні параметри, ризик перевищення пропускну здатності	Вища адаптивність: екосистема здатна змінюватися відповідно до гідрологічних умов
Додаткові (ко-) вигоди	Переважно відсутні або мінімальні, функція зосереджена на технічному захисті	Підвищення біорізноманіття, депонування вуглецю, очищення води, рекреаційний і туристичний потенціал
Вплив на довкілля	Часто спричиняє фрагментацію екосистем, порушення природної динаміки русел	Відновлює природні процеси та покращує екологічну цілісність території
Термін служби	Обмежений (30–50 років) до фізичного зношення або морального старіння	За умов належного управління може функціонувати необмежено
Соціально-економічний ефект	Одновимірний – захист інфраструктури	Багатовимірний – захист, створення робочих місць, розвиток туризму, підвищення якості життя

Джерело: сформовано авторами

ний туристичний продукт. Це означає перехід від експлуатації ресурсів до їхнього відновлення та капіталізації екосистемних послуг. Впровадження NbS дозволяє вирішити конфлікт між охороною природи та економічним розвитком, перетворюючи екологічні обмеження на туристичні переваги. Рекомендуються на рівні територіальних громад Полісся

інтегрувати заходи з ренатуралізації ландшафтів у стратегії просторового планування, що стане фундаментом для довгострокового добробуту населення. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку конкретних інвестиційних моделей, які дозволять залучати приватний капітал у проєкти з відновлення природного капіталу України.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- Бондар, О. І., & Васін, О. В. (2024). Екологічні наслідки воєнних дій для природно-заповідного фонду Полісся: оцінка та напрями відновлення. *Журнал агроекології*, (2), 45–58. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2024.305210>
- Дребот, О. І., & Фурдичко, О. І. (2023). Екосистемні послуги лісів в управлінні сталим розвитком територій. *Інститут агроекології і природокористування НААН*. <http://agroeco.org.ua/uk/monographs/>
- Соловій, І., & Жмурко, Н. (2023). Наукові засади та теоретико-методологічні принципи впровадження концепції природоорієнтованих рішень. *Економіка та суспільство*, (55). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-85>
- WWF-Україна. (2023). Природоорієнтовані рішення для відновлення України: Посібник для громад. *Всесвітній фонд природи*. [https://wwf.ua/insure\\_project\\_nbs](https://wwf.ua/insure_project_nbs)

5. Aznar-Sánchez, J. A., et al. (2018). Economic analysis of sustainable tourism: A review. *Sustainability*, 10(12), 4570. <https://doi.org/10.3390/su10124570>
6. Buckley, R., et al. (2019). Economic value of protected areas via visitor mental health. *Nature Communications*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12631-6>
7. Cheung, L. T., et al. (2021). Predictors of residents' support for nature-based tourism in a coastal community. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123469. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123469>
8. Cohen-Shacham, E., et al. (Eds.). (2016). Nature-based Solutions to address global societal challenges. *IUCN*. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
9. Faivre, N., et al. (2017). Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature. *Environmental Research*, 159, 509–518. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.08.032>
10. Ferreira, V., Barreira, A. P., Loures, L., Antunes, D., & Panagopoulos, T. (2020). Stakeholders' engagement on nature-based solutions: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(2), 640. <https://doi.org/10.3390/su12020640>
11. European Commission (2021). Evaluating the impact of nature-based solutions: A handbook for practitioners. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2777/244574>
12. Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
13. IUCN. (2020). Global Standard for Nature-based Solutions. A first edition of the self-assessment tool. *IUCN*. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.09.en>
14. Kabisch, N., et al. (2016). Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas. *Ecology and Society*, 21(2). <https://www.ecologyandsociety.org/vol21/iss2/art39/>
15. Maron, M., Quétier, F., Sarmiento, M., et al. (2023). 'Nature positive' must incorporate, not undermine, the mitigation hierarchy. *Nature Ecology & Evolution*, 8(1), 14–17. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02199-2>
16. Narayan, S., et al. (2017). The value of coastal wetlands for flood damage reduction. *Scientific Reports*, 7(1), 9463. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-09269-z>
17. Nesshöver, C., et al. (2017). The science, policy and practice of nature-based solutions. *Science of The Total Environment*, 579, 1215–1227. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.106>
18. Reguero, B. G., et al. (2018). Comparing the cost effectiveness of nature-based and coastal adaptation. *PloS One*, 13(4), e0192132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192132>
19. Sarabi, S. E., Han, Q., Romme, A. G. L., de Vries, B., & Wendling, L. (2019). Key enablers of and barriers to the uptake and implementation of nature-based solutions in urban settings: A review. *Resources*, 8(3), 121. <https://doi.org/10.3390/resources8030121>
20. Seddon, N., et al. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794). <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
21. Sowińska-Świerkosz, B., & García, J. (2021). A new evaluation framework for nature-based solutions (NbS) projects based on the concept of ecosystem services. *Ecological Indicators*, 126, 107694. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107694>
22. Su, L., et al. (2020). How do destination social responsibility strategy and service quality affect destination brand generality? *Journal of Business Research*, 111, 230–243. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.011>
23. Sun, Y. Y., & Pratt, S. (2023). The economic value of nature-based tourism: A global meta-analysis. *Tourism Management*, 94, 104633. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104633>
24. Turetsky, M. R., Benscoter, B., Page, S., Rein, G., van der Werf, G. R., & Watts, A. (2015). Global vulnerability of peatlands to fire and carbon loss. *Nature Geoscience*, 8(1), 11–14. <https://doi.org/10.1038/ngeo2325>
25. Xie, L., & Bulkeley, H. (2020). Nature-based solutions for urban regeneration: The international case. *Land Use Policy*, 94, 104481. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104481>

#### REFERENCES:

1. Bondar O. I., Vasin O. V. (2024). Ekologichni naslidky voyennykh diy dlya pryrodno-zapovidnogo fondu Polissya: otsinka ta napryamy vidnovlennya [Environmental consequences of military actions for the nature reserve fund of Polissia: assessment and directions of restoration]. *Zhurnal agroekologiyi*, (2), 45–58. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2024.305210>
2. Drebot O. I., Furdy chko O. I. (2023). *Ekosystemni posluhy lisiv v upravlinni stalym rozvytkom terytoriy* [Ecosystem services of forests in the management of sustainable development of territories]. Instytut ahroekologiyi i pryrodokorystuvannya NAAN. <http://agroeco.org.ua/uk/monographs/>

3. Solovii I., Zhmurko N. (2023). Naukovi zasady ta teoretyko-metodolohichni pryntsyipy vprovadzhennia kontseptsii pryrodoorientovanykh rishen [Scientific foundations and theoretical-methodological principles of implementing the concept of nature-based solutions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (55). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-85>
4. WWF-Ukraina. (2023). *Pryrodoorientovani rishennia dlya vidnovlennia Ukrainy: Posibnyk dlya hromad* [Nature-based solutions for the recovery of Ukraine: A guide for communities]. Vsesvitniy fond pryrody. [https://wwf.ua/insure\\_project\\_nbs](https://wwf.ua/insure_project_nbs)
5. Aznar-Sánchez J. A. et al. (2018). Economic analysis of sustainable tourism: A review. *Sustainability*, 10(12), 4570. <https://doi.org/10.3390/su10124570>
6. Buckley R. et al. (2019). Economic value of protected areas via visitor mental health. *Nature Communications*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12631-6>
7. Cheung L. T. et al. (2021). Predictors of residents' support for nature-based tourism in a coastal community. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123469. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123469>
8. Cohen-Shacham E. et al. (Eds.). (2016). *Nature-based solutions to address global societal challenges*. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
9. Faivre N. et al. (2017). Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature. *Environmental Research*, 159, 509–518. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.08.032>
10. Ferreira, V., Barreira, A. P., Loures, L., Antunes, D., & Panagopoulos, T. (2020). Stakeholders' engagement on nature-based solutions: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(2), 640. <https://doi.org/10.3390/su12020640>
11. European Commission. (2021). *Evaluating the impact of nature-based solutions: A handbook for practitioners*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/244574>
12. Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
13. IUCN. (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions. A first edition of the self-assessment tool*. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.09.en>
14. Kabisch N. et al. (2016). Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas. *Ecology and Society*, 21(2). <https://www.ecologyandsociety.org/vol21/iss2/art39/>
15. Maron, M., Quétier, F., Sarmiento, M., et al. (2023). 'Nature positive' must incorporate, not undermine, the mitigation hierarchy. *Nature Ecology & Evolution*, 8(1), 14–17. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02199-2>
16. Narayan S. et al. (2017). The value of coastal wetlands for flood damage reduction. *Scientific Reports*, 7(1), 9463. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-09269-z>
17. Nesshöver C. et al. (2017). The science, policy and practice of nature-based solutions. *Science of the Total Environment*, 579, 1215–1227. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.106>
18. Reguero B. G. et al. (2018). Comparing the cost effectiveness of nature-based and coastal adaptation. *PLoS ONE*, 13(4), e0192132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192132>
19. Sarabi, S. E., Han, Q., Romme, A. G. L., de Vries, B., & Wendling, L. (2019). Key enablers of and barriers to the uptake and implementation of nature-based solutions in urban settings: A review. *Resources*, 8(3), 121. <https://doi.org/10.3390/resources8030121>
20. Seddon N. et al. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794). <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
21. Sowińska-Świerkosz B., García J. (2021). A new evaluation framework for nature-based solutions (NbS) projects based on the concept of ecosystem services. *Ecological Indicators*, 126, 107694. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107694>
22. Su L. et al. (2020). How do destination social responsibility strategy and service quality affect destination brand generality? *Journal of Business Research*, 111, 230–243. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.011>
23. Sun Y. Y., Pratt S. (2023). The economic value of nature-based tourism: A global meta-analysis. *Tourism Management*, 94, 104633. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104633>
24. Turetsky, M. R., Benscoter, B., Page, S., Rein, G., van der Werf, G. R., & Watts, A. (2015). Global vulnerability of peatlands to fire and carbon loss. *Nature Geoscience*, 8(1), 11–14. <https://doi.org/10.1038/ngeo2325>
25. Xie L., Bulkeley H. (2020). Nature-based solutions for urban regeneration: The international case. *Land Use Policy*, 94, 104481. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104481>

Дата надходження статті: 20.04.2026

Дата прийняття статті: 11.05.2026

Дата публікації статті: 25.05.2026